795 Ptas.

La revista de informática para los que quieren saberlo todo

PC MANÍA

www.hobbypress.es/PCMANIA • Segunda Época • Año X • Nº 19 • 795 Ptas. • 4,78 €

En el interior

2CDs

CD Demos
Aplicación completa

¡Aplicación completa!

DATA BECKER

Crea tus temas de música techno

PC Práctico

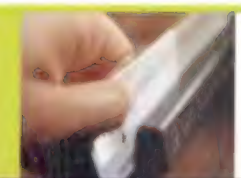
Monta una Red en tu casa

Comparativa

Monitores TFT de 15 pulgadas

Comparativa

Herramientas para crear páginas Web



Internet

De compras por la Red

8 424094 820030 00019

Hardware y Software: ¡Más de 100 productos a examen!

imation

imaginative solutions.

PÓNTE AL SOL QUE MÁS CALIENTA

y descansa en la exclusiva TOALLA que te regalamos

por la compra de 30 cajas de Diskettes Imation

licite este regalo a su proveedor
bitual de Productos para
ormática Imation.
omoción válida hasta
de existencias.

JORDAN official sponsor

Para más información
diríjase a Imation Iberia, S.A.
Tel.: 91-343 26 22; Fax: 91-343 26 99;
e-mail: productosinformatica@imation.com
www.imation.com

19

Criziz

Ocurrió un sábado por la mañana, o un domingo por la mañana, o quizá un lunes, no lo sé, no estoy del todo seguro, el sol me cegaba, así que era temprano, aunque no mucho, y los vecinos se enzarzaron en algo parecido a una pelea de enamorados, sólo que ellos no están enamorados. Era una pelea a secas. Yo estaba aturdido.

Puse la televisión, que es lo que uno siempre debe hacer en estos casos: o te repones o sufres una impresión mayor, sabrosa como una resaca de ginebra Bombay. Y hubo un poco de todo. Me repuse, porque mi cerebro empezó a funcionar, pero también sentí cierto dolor en el dedo meñique de la mano izquierda, y en algún lugar de la espalda. No lo recuerdo bien.

El caso es que surgió de la nada una mujer con el pelo teñido de rubio moco, agitando las manos, sus pulseras tintinando, una sinfónica en las manos. Ella dijo, *las cosas no te van a ir bien*, a lo que otra mujer, al teléfono, respondió muchas gracias, Lola.

Unos instantes después, entró otra llamada. Era un señor muy preocupado por su negocio de informática, qué mal vamos, esto es el fin y mi esposa ni siquiera está enterada, no le vaya a dar un patatús, con los niños en la universidad y sin poder pagar. ¿Te suena?

Lola bramó *¡ez la criziz!* con Z de zoqueta, que significa guante pero parece el femenino de zoquete. Es la crisis, claro, esa crisis en la portada de El País, la crisis de Expansión, que rima con bajón,

bajón del siglo, bajón informático, el post-crash del proto-existencialismo financiero. Tanto bombo le han dado que incluso Lola, híbrido de Montserrat Caballé y Estopa, sabe de su existencia. ¡Ozú! Sin com, sin es.

Yo, que tengo clase, no creo en la *criziz*. De hecho, el sector está adquiriendo solidez y templanza. ¿Que algunos pusilánimes, pusilánimes y mentirosos, se han ido al garete? ¡Qué más da...! La gente, por fin, sabe de ordenadores. El uso del correo electrónico está generalizándose. Los programas de televisión sobre informática, aunque sean tan malos como Enrédate, tienen audiencia...

Y de pronto me sentí feliz por estar metido en esta guerra, *lejoz de la criziz*.

Yo no creo en la *criziz*. De hecho, el sector está adquiriendo solidez y templanza ¿Que algunos pusilánimes se han ido al garete? ¡Qué más da...!

Ocurrió un sábado por la mañana, o un domingo por la mañana, o quizá un lunes, no lo sé, no estoy del todo seguro, el sol me cegaba, así que era temprano, aunque no mucho, y los vecinos se enzarzaron en algo parecido a una pelea de enamorados, sólo que ellos no están enamorados.

Jesús M. Montané
Redactor Jefe de PC Manía

SUMARIO

Comparativa: Monitores LCD 026

Novedades hardware 036

Comparativa: Buscadores 090

#19

Techno Maker XXL 006

Gracias a este programa, te convertirás en un gran creador de música techno. Sorprende a tus amigos con tus mejores temas.

CD Demos 007

Mayo llega con las mejores aplicaciones del momento. Entre otras, Personal Broker, Laplink Gold, y la última actualización del Panda Antivirus Platinum.

Hardware 026

Monitores TFT

Cuentan con un buen diseño y ocupan poco espacio. Descubre todo lo que hay que saber sobre los monitores TFT...

Software 064

Editores de páginas Web

Gracias a las herramientas que analizamos, crear tu propia página dejara de ser un problema para ti.

Internet 090

Buscadores

¿Te vuelves loc@ para encontrar lo que quieres en la Red? Deja el trabajo duro a los buscadores de nuestra comparativa.

PC Práctico 136

Cómo instalar una red doméstica

¿Tienes dos PCs en casa? ¿Te gustaría conectarlos en Red? Este informe pone a tu alcance toda la información que necesitas.

Informe: e-shopping **100**

Guía: Retoque fotográfico **114**

Utilidades: BulletProof FTP 2.0 **110**

Cómo instalar una red doméstica **136**

Informe: Hackers **118**

008 Hardware
012 Software
016 Internet
020 Cartas de los lectores
022 Quiosco
024 Opinión

Hardware
026 Comparativa: Monitores LCD
036 inves PC 1020
038 Fujitsu Xpert
039 JUMP Revolution2
040 AIRIS Notebook 3129
041 TravelMate 202TE
042 Compaq Presario 1400
043 Palm m105
044 Samsung ML-4600
045 Canon S4500
046 ScanJet 7400c
047 CanoScan N1220U
048 Quantum FireBall Plus
050 Maxtor Diamond Max
050 iomega zip 100
051 iomega MO 1,3 GB
052 MAST TR 4 PRO
053 AOpen CDRW 1232
054 Canon MV30i
055 3Com Webcam
056 ATI RADEON VE
058 Matrox Marvel G450 eTV
059 BestBuy Easy TV
059 adaptec SCSI Connect 2904
060 Zoom ADSLModem
060 Zoom Modem USB
060 Zoom/Modem PCI
061 Speed Wheel
061 MaxFighter
062 Samsung Baby Yepp
062 QuickTionary

Software
064 Comparativa: Editores de páginas Web
074 Power DVD
076 GoBack
078 Studio ONLINE
080 Quik Sync 2
081 Via Voice Pro 8.0
082 Macromedia UltraDev 4
Fireworks 4 Studio
084 Reverso Personal
086 Enciclopedia Multimedia Planeta DeAgostini
088 Colección Encarta 2001
089 Enciclopedia de las matemáticas
089 El Mago chiflado: el misterio del niño perdido

Internet
090 Comparativa: Buscadores
100 Informe: e-shopping
106 Práctico: Animaciones con Flash
110 Utilidades: BulletProof FTP 2.0
114 Guía: Retoque fotográfico

Tecnología
118 Informe: Hackers
126 Informe: IPv6
134 Lo último

PC Práctico
136 Cómo instalar una red doméstica
142 La utilidad del mes: Techno Maker XXL
144 Primeros auxilios
146 Trucos técnicos
148 Windows
152 Java
154 Taller de virus
156 Taller de hardware
160 Concurso: Diseño e ilustración
161 Concurso: Ficheros musicales

Videojuegos
162 The Fallen
164 Black&White
166 Roma
168 Lego Alpha Team
169 Battle of Britain
170 Typing of the Dead
171 Ducati World
172 Pizza Connection 2
173 Board Games
174 Trucos

En contacto
176 Ganadores de los concursos
177 Directorio
178 Próximo número/Staff

Techno Maker XXL

Una "hit machine" personalizada

«Techno Maker XXL» es un programa ideal para crear música techno con un ordenador. Con sus sonidos inimitables y sus módulos ingeniosos.

Ya está aquí «Techno Maker XXL». Un programa muy fácil de manejar que te permitirá crear temas musicales, con sonidos increíbles, ya sea transformando las 3.000 muestras sonoras predefinidas o realizando tus muestras personales.
Incluye seis módulos destinados a la creación de sonidos con los que poder realizar composiciones únicas e inimitables: líneas de bajo, melodías, líneas ácidas, "breaks", etc. El resultado será rítmico o melódico, según tus preferencias, pero en cualquier caso verdaderamente profesional.
El principal interés que presenta «Techno Maker XXL» radica en la facilidad con la que permite crear composiciones personales

La interfaz del programa de arreglo es la herramienta central de la producción musical: permite colocar cada muestra en la pista asignada previamente.

Efecto	Resultado	Tiempo real	Destrucción
Reverb	Resonancia	Vocalizer	WaveEd
Delay	Eco	Vocalizer, mesa de mezcla	WaveEd
Phaser	Deformación horizontal	Vocalizer, mesa de mezcla	WaveEd
PhaseShift	Modificación alternativa de la altura del sonido	Vocalizer	WaveEd
Flanger	-	Vocalizer, BDM 2	WaveEd
Pitch	Modificación de la altura del sonido (con prolongación de la muestra)	Vocalizer	WaveEd
Phaser	Deformación horizontal	Vocalizer	WaveEd
PitchShift	Modificación de la altura del sonido (sin prolongación de la muestra)	WaveEd	WaveEd
TimeStrech	Prolongación de la muestra (sin modificación de la altura del sonido)	-	WaveEd
Filtro	Resonancia del sintetizador	Mesa de mezcla, BDM 2	WaveEd
Robotizer	-	BDM 2	WaveEd
Grungalyzer	Deformación profunda	Mesa de mezcla	WaveEd
Distrosión Brutal	Fuerte deformación	BDM 2	WaveEd
Normalizador	Modificación del volumen		WaveEd
Gate	Eliminación de los silencios		WaveEd
Reverse	Inversión de la muestra	WaveEd	WaveEd
Fade in	-	-	WaveEd
Fade out	-	-	

que no se parece a ninguna otra. Seguro que alguna vez hemos caído en la tentación de utilizar sonidos predefinidos, como los 3.000 sonidos que proporciona esta herramienta o los de cualquier otro programa de informática dedicado al sector musical.

Con el teclado se introduce una línea de armonía mientras se lee la mezcla.

Las herramientas que propone son tan fáciles de manejar que no se dudará en crear sonidos propios, secuencias instrumentales o "beats" de cualquier estilo.

Cada una de estas herramientas desempeña una función determinada en la estructura de sonidos. La estructura de una composición musical constituye una verdadera ciencia, que los DJ y los productores de discos conocen bien. Para resumir, diremos que una canción se divide en una parte rítmica y una parte melódica. La primera comprende los bajos, la batería (drums) y los sintetizadores. La segunda, la voz y la armonía.

«Techno Maker XXL» propone que uno mismo realice esta estructura gracias a las herramientas que incluye, tales como:

- Para la sección rítmica se encuentran las herramientas Beat&Drum Machine 2 y DB 303.
- Para la sección melódica se incluyen Melodymaker y Vocalizer.

Con estas herramientas podremos crear diferentes secuencias musicales de nuestras propias composiciones.

Los diferentes efectos

En la tabla adjunta presentamos un resumen de los diferentes efectos disponibles, así como su situación en «Techno Maker XXL». La columna Destrucción indica que la muestra ha sido modificada definitivamente. Por supuesto, para estos casos existe una función de escucha preliminar y de anulación.

CD Demos 19

¿Quieres tener más dinero que el tío Gilito? Tienes tu oportunidad con «Personal Broker 2.0», un programa que lleva a cabo un estudio exhaustivo de tus inversiones, así como de las ganancias. Si además quieres tenerlo todo bajo control y olvidarte de los virus informáticos, te ofrecemos «Panda Antivirus Platinum».

Tener protegido el ordenador ya es posible gracias al CD-ROM que PC Manía te regala este mes. Un antivirus, un software para tener nuestras finanzas bien controladas, una demo del juego «Battle Isle, the Andosia War», un nuevo tipo de simulación del conflicto que combina elementos de estrategia en tiempo real y una mezcla de acción. Como en el resto de la serie de «Battle Isle», los aspectos tácti-cos del videojuego se llevan a cabo en el modo "por turnos".

También hemos querido incluir algunos de los plug-ins para «3d studio max» tales como: "ClothReyes", el único en el que la simulación entre objetos rígidos es posible, y los parámetros de viento pueden ser animados. Otro es "DirtyReyes", un plug-in con el que pueden conseguirse efectos increíbles como el envejecimiento de materiales, entre otras cosas. Y por último, el plug-in "MetaReyes", con el que es posible conseguir el efecto de modelado orgánico. Se podrá llegar a ser todo un genio en todo lo que se refiere al 3D.

Personal Broker 2.0 Gold

«Personal Broker» es un programa de gestión de carteras de valores que permite analizar las cotizaciones de los valores del mercado continuo y otros mercados internacionales. Una vez que se ha instalado el programa en el PC, las cotizaciones se descargan a través del programa desde un servidor de Internet, exclusivo para los usuarios de este software, donde se actualizan cada día media hora después del cierre de cada sesión bursátil.

El análisis técnico se realiza con gráficos configurables y permite la visualización de tres medias móviles, de representaciones de las cotizaciones en periodicidad diaria, semanal o mensual, en forma de barras o de línea de cierre con máximos y mínimos. Se pueden representar también indicadores de RSI, momento, oscilador de Williams, estocástico, ROC, MACD, OBV y volumen de contratación. A partir de ahora todo estará controlado y se podrá predecir qué inversión es la más segura y en cuál no debemos confiar nuestro dinero.

Panda Antivirus Platinum

Este software ofrece la garantía de que el ordenador estará siempre protegido de posibles virus que tan presentes están hoy en día en Internet, en un fichero adjunto del correo... Protege incluso conexiones a direcciones IP sin la necesidad de escribir mensajes en el disco, como es el caso de otros antivirus.

De sencillo uso y fácil de manejar, nos permitirá estar tranquilos y no tener ningún temor a la hora de abrir cualquier documento recibido en nuestro e-mail, por ejemplo. Un software imprescindible hoy en día tanto a nivel personal como profesional.

El primer auricular Bluetooh con chips de segunda generación

Web: www.plantronics.com **Precio:** 26.892 ptas. **Contacto:** 902 415 191

Plantronics, líder mundial en auriculares de comunicación, ha anunciado el lanzamiento del nuevo Plantronics M1000, un innovador auricular inalámbrico con tecnología Bluetooh. Este sofisticado aparato con tecnología de chips de segunda generación ofrece una excelente calidad de sonido y un mayor tiempo de habla. Facilita la comunicación inalámbrica con otros productos como teléfonos móviles y PDAs. Su peso es mínimo, tan sólo 26 gramos, por lo que apenas se nota el peso en la oreja y posee un cómodo gancho moldeable que lo mantiene firme en su sitio.
La tecla respuesta/fin a un lado del auricular sirve para dos cometidos: encender o apagar el auricular y contestar a una llamada o colgar el teléfono. Para informar al usuario del teléfono móvil sobre el estado del auricular se ha creado un sistema único de tonos audibles que proporciona diversos datos sobre el funcionamiento del auricular.

Comelta celebra su 25 aniversario

Web: www.comelta.es

Comelta, Compañía Electrónica de Técnicas Aplicadas, lleva a cabo una continua labor de investigación y desarrollo y pone así su experiencia al servicio de las nuevas tecnologías. De este modo consiguen productos innovadores que están pensados exclusivamente para garantizar resultados óptimos. Se encarga de la fabricación de productos de software orientados tanto a usuarios como a empresas. Ejemplo de esto es el desarrollo y distribución de su propia marca de ordenadores Cop y Comelta: estaciones y servidores PC. Una fabricación flexible basada en las tecnologías "Through Hole" y "S.M.D."

Toshiba lanza un nuevo portátil Satellite

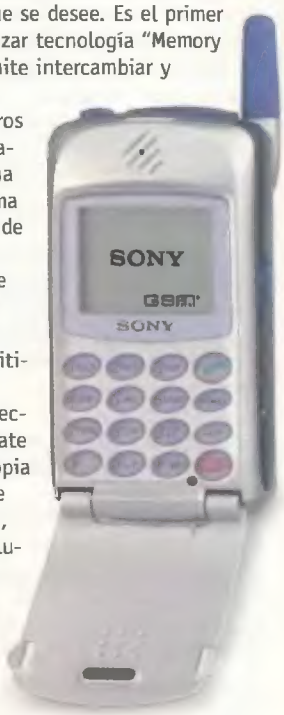
Web: www.toshiba.com **Precio:** 699.900 ptas. **Contacto:** 901 122 121

La división de informática de Toshiba España ha lanzado al mercado un nuevo portátil denominado Satellite Pro 2800-500 que integra un procesador Intel Pentium III a 800 MHz, un disco duro de 20 Gigas y una memoria RAM de 128 Megas ampliable hasta 256 Megas. Como novedad, integra la tarjeta gráfica nVIDIA GeForce2 Go con memoria de vídeo de 16 Megas y dispositivo DVD/CD-RW.
Este nuevo portátil es la opción más avanzada en cuanto a capacidad gráfica con una pantalla de color TFT de 15", con una resolución de 1024x768x16,7 millones de colores. Las características de la pantalla, unidas a la incorporación de la tarjeta gráfica nVIDIA GeForce2 Go, ofrecen unas posibilidades gráficas asombrosas.

Teléfono móvil musical de SONY

Web: www.sony-europe.com
Precio: No disponible
Contacto: 902 402 102

Este nuevo teléfono de SONY ofrece cómoda movilidad en un dispositivo pequeño y con estilo. El CMD-MZ5, más pequeño que una tarjeta de visita, permite reproducir dos horas de música siempre que se desee. Bajo su elegante diseño esconde una potente herramienta de organización personal con "Advanced Jog Dial" para obtener un fácil acceso a WAP, correo electrónico, organizador y cualquier otra característica que se desee. Es el primer teléfono en utilizar tecnología "Memory Stick", que permite intercambiar y compartir datos digitales con otros productos compatibles. Ofrece una capacidad máxima de 120 minutos de diversión y la música digital se puede descargar directamente a cualquier dispositivo Hi-Fi.
Sony utiliza la tecnología Magic Gate para evitar la copia no autorizada de pistas de sonido, un sistema revolucionario con el que se logrará que la música de tu móvil sea exclusiva y original.



Altavoces de diseño

Web: www.creative.com **Precio:** 13.900 ptas. **Contacto:** 916 625 116

Creative, proveedor líder de soluciones de Ocio digital para ordenadores personales e Internet, ha lanzado el sistema de altavoces de tres piezas más elegante dentro de su gama, los nuevos SoundWorks Slim500. Esto altavoces cuentan con satélites protegidos, lo que evita cualquier tipo de interferencia provocada por campos magnéticos. Se puede conectar múltiples dispositivos de sonido como el PC, DAP Jukebox, reproductores de CDs o la televisión, y ofrece un sonido nítido y claro. Los satélites ocupan 40 mm de profundidad, por lo que apenas ocupan espacio, y su pie desmontable aumenta su versatilidad al poder ser colocados tanto en la pared como en el escritorio.

Palm Pilot presenta la nueva serie de handheld: Palm m500

Web: www.palm.net **Precio:** 129.000 ptas. **Contacto:** 917 496 441

Palm ha presentado su nueva serie de ordenadores de mano Palm m500. Con un peso de 99 gramos, este ordenador no sólo es ultracompacto sino que también es ampliable y está capacitado para conectarse a Internet. Facilita el acceso a la Red a través de un ordenador, módem o teléfono móvil y está capacitado para expandirse o transformarse en un host de otros dispositivos por medio del estándar de fabricación Secure Digital con ranura de expansión y un conector universal.
Se puede acceder instantáneamente a las aplicaciones sin la necesidad de una instalación basada en el PC, insertando simplemente las tarjetas Secure Digital (SD) o MultiMediaCard.

Procesadores AMD Athlon de 1,33 GHz

Web: www.amd.com **Precio:** 66.150 ptas. **Contacto:** 914 351 286

AMD ha demostrado su permanente liderazgo en el sector con la presentación de los procesadores AMD Athlon de 1,33 GHz y 1,3 GHz. Las plataformas de procesador AMD Athlon de 1,33 GHz con memoria de doble velocidad de datos (DDR), superan hasta en un 40% a las plataformas con procesador Intel Pentium 4 en una gran variedad de bancos de pruebas, como por ejemplo: codificación de vídeo, edición de imágenes, diseño en 3D...
Estos procesadores se basan en la infraestructura de Socket A y proporcionan a los clientes una plataforma estable y fiable para diseñar imágenes de software estandarizadas. El procesador 1,33 GHz posee un bus frontal de 266 MHz y el 1,3 GHz un bus frontal de 200 MHz.

Escuchar MP3 en el coche

Web: www.bestbuy-int.com
Precio: 4.976 ptas.
Contacto: 916 530 199

Best Buy ha sacado al mercado el adaptador de cinta de cassette con transformador de corriente para la toma del mechero. Permite utilizar un reproductor en un coche e incorpora un adaptador de cinta que gracias a un pequeño cabezal electromagnético emula el funcionamiento de una cinta de cassette. Simplemente conectando el adaptador de cinta a la salida de línea de EasyGo o a cualquier reproductor de CD audio y fijando la posición del extremo opuesto para insertar el adaptador de cinta de forma vertical u horizontal en un Car Audio, al pulsar Play el reproductor MP3 traspasará la señal al radio-cassette. Además, incorpora un cargador de baterías de DC5V para la toma de mechero del vehículo.

Regrabadora externa Predator

Web: www.iomega.com/europe
Precio: 69.000 ptas.
Contacto: 976 766 103

Iomega International S.A. ha anunciado la disponibilidad de la versátil y novedosa regrabadora Predator que soporta las interfaces más actuales gracias a sus adaptadores intercambiables. La unidad se vende con un adaptador USB 1.1 que ofrece un rendimiento de 4x4x6x, las máximas velocidades de reescritura y lectura ofrecidas por una interfaz USB 1.1.
Esta regrabadora es compatible con las plataformas de PC y Macintosh y establece un nuevo estándar con un diseño de vanguardia, siguiendo los pasos del Zip, Jaz y de otros productos galardonados de iomega.

Primer dispositivo CD-writer/DVD combo y grabadora de CDs de HP

Web: www.hp.com **Precio:** Consultar **Contacto:** 902 150 151

Hewlett-Packard Company ha anunciado el lanzamiento de su primer dispositivo que combina CD-Writer y DVD-ROM para permitir a los usuarios de PCs leer DVD-ROMs y regrabar CDs de un driver a otro. Además, HP ha lanzado su grabadora de CD-Writer 16x interna más alta de gama para usuarios experimentados que requieren las velocidades de grabación más elevadas del mercado.

El HP CD-Writer DVD Combo 9900ci está diseñado para usuarios que requieren un dispositivo para leer DVD-ROMs (velocidad 8x), ejecutar vídeos en DVD y grabar, regrabar y leer CDs (velocidad 12x10x32x). Con su capacidad DVD-ROM, el HP CD-Writer DVD Combo 9900ci permite a los usuarios aprovechar mejor la ranura de expansión. Además, incluye un software extra de DVD que permite ver películas con alta calidad de imagen en PC multimedia.

Nuevo portátil Easy Note Sc de Packard Bell

Web: www.packardbell.com **Precio:** 449.900 ptas. **Contacto:** 917 226 900

Packard Bell ha presentado el portátil Easy Note Sc, el sucesor del "best seller" Easy Note Vx. Este nuevo modelo ofrece a los usuarios innovación y estilo en una solución de Internet portátil. Está construido sobre el concepto de Mobile-Multi-Media o M3. Ofrece prestaciones avanzadas como procesador Intel Pentium II, DVD y CD-RW. Integra soporte Dolby digital 5.1, tecnología Dolby Headphones y salida TV, así como prestaciones inteligentes como Audio DJ CD y el botón de scroll button. Los usuarios pueden personalizar la apariencia de Easy Note Sc con un rótulo luminoso personalizable de Packard Bell y un software innovador creador de estilo. Está preparado para la tecnología bluetooh e incorpora teclas de acceso directo a Internet, alerta de e-mail personalizada y una tarjeta combo LAN/módem opcional.

La gestión de documentos mejora con el nuevo equipo de Brother

Web: www.brother.com

Brother Spain lanza al mercado un nuevo equipo multifunción, el MFC-9060, una herramienta compacta y robusta que proporciona rendimiento y resultados impecables al reunir en un solo equipo: fax, impresora, copiadora y escáner de calidad láser.
El modelo MFC-9060 de Brother sustituye al modelo 9050, que durante tres años ha sido el equipo multifunción más vendido en Europa, gracias a sus completas prestaciones y a su precio competitivo que le situaba como una de las opciones calidad/precio más completas del mercado. El MFC-9060 cuenta con un módem de 14,4 Kbps, memoria de acceso dual de 1,3 Megas, capacidad para 200 hojas de papel y marcación rápida que hacen posible el envío de faxes de manera sencilla e inmediata y, además, permite imprimir faxes entrantes con tecnología láser. Nunca perderá un mensaje importante porque su memoria tiene capacidad de almacenar hasta 130 páginas y, gracias a la posibilidad de enviar hasta veinte originales automáticamente, el usuario puede dedicar su tiempo a otras tareas.

Breves

Microsoft presenta Trackball Explorer

Microsoft ha sacado al mercado Trackball Explorer, un nuevo trackball que incorpora las características del sensor óptico IntelliEye popularizado con IntelliEye Explorer. Este sensor integrado rastrea los movimientos a una tasa de 1.500 puntos por segundo, con lo que el trackball aumenta considerablemente su precisión. Mientras que la mayoría de trackballs existentes en el mercado disponen de partes mecánicas, la tecnología óptica IntelliEye carece de partes móviles que se puedan romper o desgastar.
Trackball Optical también dispone de dos botones adicionales programables (de un total de cinco) que facilitan una rápida y fácil navegación por Internet. Trackball Explorer está diseñado para usuarios que prefieren utilizar su dedo índice para controlar el trackball, con una bola de alta precisión. Trackball Explorer funciona bajo Windows 2000 y Mac OS 8.51

ScanMaker 8700: la combinación ganadora

Microtek, uno de los mayores fabricantes de escáneres del mundo, ha anunciado el lanzamiento del modelo ScanMaker 8700, que ofrece todo lo que cualquier departamento de una empresa pediría a un escáner de sobremesa. Incluye dos interfaces en el mismo equipo (USB y FireWire), la tecnología E.D.I.T. de escaneado de transparencias sin cristal y escaneado de originales opacos en el mismo aparato y la compresión JPG que reduce el tamaño de los archivos y aumenta la productividad hacen del escáner una nueva referencia en el campo de los escáneres de sobremesa. Para cualquier información a cerca del producto se puede consultar la página www.microtekeurope.com

ADL
COMPUTERS

PC WORLD RECOMENDADO · PREMIO PC Plus ORO · PC

ADL Power Tigerfish

Procesador **Intel® Pentium® 4 1300 MHz** • Caja ATX • Placa Base MS-6339 • Memoria RAM **128 Mb** • Disco duro **40 Gb Fujitsu** • VGA **Kyro 64 Mb**. Salida de Televisión • CD-ROM 52X Creative • Sound Blaster compatible integrada • Módem/Fax 56K • Teclado ADL • Ratón ADL • Altavoces 360w • Micrófono • **Windows Millennium Edition** • Enciclopedia Interactiva • Atlas Mundial Interactivo • Curso de Inglés • Diccionario Bilingüe • Enciclopedia Infantil Junior • El Cuerpo Humano 99 • Europa Guía Interactiva • Monitor LG 15"

239.900 ptas + IVA
1441,83 € + IVA

ADL Power Maverik

Procesador **Intel® Pentium® III 866 MHz** • Caja ATX • Placa Base MS-6309 • Memoria RAM **128 Mb** • Disco duro **20 Gb Fujitsu** • VGA **Kyro 32 Mb** • CD-ROM 52X Creative • Sound Blaster compatible integrada • Módem/Fax 56K • Teclado ADL • Ratón ADL • Altavoces 160w • Micrófono • **Windows Millennium Edition** • Enciclopedia Interactiva • Atlas Mundial Interactivo • Curso de Inglés • Diccionario Bilingüe • Enciclopedia Infantil Junior • El Cuerpo Humano 99 • Europa Guía Interactiva • Monitor LG 15"

159.900 ptas + IVA
961,02 € + IVA

ADL Athlon Patriot

Procesador **AMD Athlon 900 MHz** • Caja ATX • Placa Base MS-6330 • Memoria RAM **128 Mb** • Disco duro **20 Gb Fujitsu** • VGA **Kyro 32 Mb** • CD-ROM 52X Creative • Sound Blaster compatible integrada • Módem/Fax 56K • Teclado ADL • Ratón ADL • Altavoces 160w • Micrófono • **Windows Millennium Edition** • Curso de Inglés • Europa Guía Interactiva • Monitor LG 15"

154.900 ptas + IVA
930,97 € + IVA

Opción DVD
+5.900 ptas + IVA
+35,46 € + IVA

Opción Monitor Philips 17"
+12.900 ptas + IVA
+77,53 € + IVA

Consulte condiciones de financiación

•GARANTÍA 12 meses • I.V.A. No incluido • Precio válido sólo para Península .Precio válido hasta agotar Stock • Promoción válida desde el 1-5-2001 al 31-5-2001

DISTRIBUIDORES OFICIALES

CÁDIZ
SANLÚCAR DE BARRAMEDA. Pío XII, 21. Tlf: 956384225
CORDOBA
CORDOBA. Avda. Doctor Fleming s/n. Tlf: 957760752
GRANADA
GRANADA. Ctra. de Jaén, 5. Frente a traumatología. Tlf: 95B151B73
HUELVA
HUELVA. Puerto, 4. Tlf: 9592B2336
MALAGA
FUENGIROLA. Fray Lois de León, 1. Tlf: 952462307
SEVILLA
CARMONA. Avda. Pza Toros, 6 bajo. Tlf: 954190969
DOS HERMANAS. Purísima Concepción s/n. Tlf: 955679015
SEVILLA. Muñoz Seca, 26. Local Izq. Tlf: 954571500

HUESCA
BARBASTRO. P.º del Coso, 5. Tlf: 974312B40
ZARAGOZA
ZARAGOZA. López Allué, 1. Tlf: 976567226
ZARAGOZA. Esparrero, 2 (esp. Coso, 114). Tlf: 976212484
ZARAGOZA. Fernando el Católico, 8. Tlf: 976561464
ZARAGOZA. Torres de Quevedo, 2. Tlf: 976460198

FUERTEVENTURA. PUERTO DEL ROSARIO. Zaragoza, 22. Tlf: 928859985
LANZAROTE. ARRECIFE. Fajardo, 12. Tlf: 92BB24B36
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. Senador Castillo Olivares. 35. Tlf: 928378909
TENERIFE. LA OROTAVA. Miguel Cervantes. Edf. Don Bosco s/n. Tlf: 922322322
TENERIFE. SANTA CRUZ DE TENERIFE. Cervantes, 7. Tlf: 922221223

SANTANDER
SANTANDER. Hernán Cortés, 37. Tlf: 942313471
SANTANDER. Jesús de Monasterio, 6. Tlf: 942036904
SANTANDER. Ruiz de Alda, 7. Tlf: 942211150

CUENCA
CUENCA. Avda. del Mediterráneo s/n. Tlf: 969235458
GUADALAJARA
GUADALAJARA. Nitra, 110-111. Tlf: 949250102
GUADALAJARA. Sigüenza, 9. Tlf: 949218728
AZUQUECA DE HENARES. Postas, 2. Tlf: 949264560
TOLEDO
FUENSALIDA. Beato Juan de Ávila, 6. Tlf: 925732BB3
ILLESCAS. París, 6. Ctra. Ugena. Tlf: 925513629
TOLEDO. Fuente de la Teja, 2. Tlf: 925251B1B
TALAVERA DE LA REINA. Ángel del Alcázar, 12. Tlf: 925722526

LEÓN
LEÓN. Comandante Zorita, 5 bajo. Tlf: 987263616
PONFERRADA. Avda. de Valdés, 40-bajo. Tlf: 987427744
LA ROBLA. Avda. de la Magdalena, 25. Tlf: 987572073
SEGOVIA
SEGOVIA. P.º Ezequiel González, 32. Tlf: 921437967
SEGOVIA Somosierra, 1B Local. Tlf: 921443512
VALLADOLID
VALLADOLID. Avda. de Segovia, 3B. Tlf: 983222748
VALLADOLIO. Manuel Silvela, Local. Tlf: 983360165
ZAMORA
ZAMORA Cardenal Cisneros, 45 bajo. Tlf: 98B67105B

BARCELONA
BARCELONA. Valencia, 573. Tlf: 932479040
BARCELONA. Nápoles, 106. Tlf: 932470402
BARCELONA. Asturias, 42. Tlf: 933683030
BARCELONA. Reig y Bonet, 9. Tlf: 932100729
BARCELONA. Duero, 68-72, Horta. Tlf: 9335B5B7B
GRANOLLERS. Joan Prim, 93 Local. Tlf: 938403450
SAN CELONI. Ctra. Vella, 51. Tlf: 93B673B59
VILAFRANCA DEL PENEDÉS. Dels Ferrer, 17 bis. Tlf: 93B170504
GERONA
GERONA. Barcelona, 145. Tlf: 972214021
TARRAGONA
TORTOSA. Doctor Vila, 3-7. Tlf: 977440BB9

MELILLA
MELILLA. General Millán Astray, 16. Tlf. 952696061

ALCALÁ DE HENARES. Mayor, 94. Tlf: 91BB317B3
FUENLABRADA. Avda. Portugal, 33 Local 42B. Tlf: 91607999B
GETAFE. Álvaro de Bazán, 10. Tlf: 916B32712
MADRID. Alcalá, 76 Tlf: 914352020
MADRID. Fernán González, 32. Local 5. Tlf: 91574856B
MADRID. Pso. de las Acacias, 9. Tlf: 915173891
MAJADAHONDA. Doctor Marañón, 19. Tlf: 916345632
POZUELO DE ALARCÓN. Centro Comercial Monteclaro, Local 13. Ctra. Pozuelo-Majadahonda, km 2,6. Tlf: 917150687
SAN SEBASTIAN DE LOS REYES. Avda. Somosierra, 12. 1.º Oficina 1 (Edif. Cristal). Tlf: 916591271
TRES CANTOS. Ctra. Colmenar km. 15,50B (UA Pabellón B). Tlf: 913974081

ALICANTE
ALCOY. Avda. Hispanidad, 6. Tlf: 966526002
ALICANTE. Dr. Just, 27. Tlf: 965920939
ELCHE. Cristóbal Sanz, 41. Tlf: 965461900
IBI. Avda. Juan Carlos I, 41. Tlf: 966552949
ORIHUELA Avda. Teodomiro, 19. Tlf: 966741216
CASTELLÓN
VILA-REAL. Juan Bautista Lloréns, 66. Tlf: 964536606
VALENCIA
FONT DE FIGUERA. Juan de Juanes, 7B. Tlf: 962290460
VALENCIA. Avda. Primado Reig Bajo Dcha., 147. Tlf: 963607B54

BADAJOZ
ALMENDRALEJO. Francisco Pizarro, 52. Tlf: 924677505
MÉRIDA. Avda. de Extremadura, 1. Tlf: 924387188
CÁCERES
CÁCERES. San José, 2. Tlf: 927214060

LA CORUÑA
FERROL. Españoleto, 72. Tlf: 981370B67
LA CORUÑA. Avda. Alfonso Molina, 52. Tlf: 981169167
LA CORUÑA. Santa Catalina, 18-20. Tlf: 981222415
NARÓN. Centro Comercial Narón. Alto del Castaño. Tlf: 981392277
LUGO
MONFORTE DE LEMOS. Durense, 8. Tlf: 982411426
PONTEVEDRA
LA ESTRADA. San Pelayo, 21. Tlf: 986573216
LALIN. Avda Buenos Aires, 100. Tlf: 9867874B0
PONTEVEDRA. Cruz Roja, 16. Tlf: 986B96471
VIGO. Venezuela, 11 Bajo. Tlf: 9B641682I
VILLAGARCÍA DE AROSA. Ramón y Cajal, 18 bajo A. Tlf: 986565136

FORMENTERA. SAN FRANCISCO JRVIER. Plá de Rei, 58 Ed. Carmen. Sala 1. Tlf: 971323263
IBIZA. León, 12. Tlf: 971392737
IBIZA. Fray Vicente Nicolás, 16 B. Tlf: 971311044
MALLORCA. INCA. Gran Vía de Colon, 74. Tlf: 971897027
MALLORCA. MANACOR. Vía Portugal, 43. Tlf: 971845510
MALLORCA PALMA DE MALLORCA. Capitán Salom, 37. Tlf: 971207156
MALLORCA. SANTA MARGALIDA. Plaça S'abeurador, 12. Tlf: 971523B34
MENORCA. CIUTADELLA DE MENORCA. Caragol, 14. Local 2. Tlf: 971482762

PAMPLONA. Uturrama, 45 bajo. Tlf: 948270557
PAMPLONA. Remiro de Goñi, 36. bajo trasera.Tlf: 94B2B7B22

ÁLAVA
VITORIA. Basoa. B bajo. Tlf: 945200615
VIZCAYA
BILBAO. M.ª Díaz de Haro, 25. Tlf: 944425550

AVILÉS. Cuba, 3. 2.º Derecha. Tlf: 985525806
CANDÁS. Avda. Fernández Ladreda, 22 bajo. Tlf: 985B72417
GIJÓN. Avda. de la Costa, 123. Tlf: 985130265
LUGONES. Alejandro Casona, 2. Tlf: 985261949
OVIEDO. Manuel Pedregal, 9. Tlf: 985223855

MURCIA. Arquitecto Emilio Piñero, 15. Tlf: 96B247551

Paint Shop Pro 7.0 en castellano

Web: www.wska.com **Precio:** 24.900 ptas. **Contacto:** 916 239 499

El tratamiento digital de imágenes ya es posible con la nueva versión traducida al castellano de «Paint Shop Pro 7.0» que presenta WSKA, el distribuidor europeo de Jasc. Incluye el nuevo módulo "Animation Shop 3.0" con el que se pueden generar animaciones GIF, especialmente pensado para insertarlas en páginas Web, un elemento muy utilizado en Internet. Asimismo, se pueden dar efectos de comportamiento como Rollover o tener una vista previa de los gráficos creados en el navegador.
«Paint Shop Pro» es compatible con los 40 formatos gráficos más extendidos, lo que le otorga una gran versatilidad para importar o exportar archivos desde otros programas y plataformas. Admite, así, intercalar capas vectoriales y de mapas de bits, diversas tablas de pinceles y flexibles herramientas de selección y de dibujo vectorial, que le confiere la potencia requerida por cualquier usuario avanzado o profesional. Asimismo, es compatible con filtros externos como Eye Candy, black Box, Kail´s Power Tools... Esta nueva versión incorpora filtros de uso sencillo y funcional como el eliminador del efecto moiré, el reductor del efecto de bloque de la compresión JPG y otras que permiten realzar imágenes. Entre otras novedades de retoque fotográfico podemos encontrar filtros automáticos que disponen de conocimientos técnicos; restaurar fotos dañadas con la herramienta de eliminación de rayaduras; creación de imágenes para logotipos; gráficos para Web sin necesidad de instalar un programa adicional de ilustración vectorial. En definitiva, una interminable lista de características que harán las delicias de todo usuario dedicado al retoque fotográfico y diseño en Internet.

Toros, sangre y arena en tu PC

Web: www.gamepro.es **Precio:** Por determinar **Contacto:** 944 160 661

Gamepro es la primera empresa del mercado español especializada en el desarrollo de software de entretenimiento, centrando su actividad en tres líneas fundamentales de desarrollo: videojuegos 3D para PC y consolas, juegos para Internet y videojuegos 2D a la carta. Para demostrarlo presentará, a finales de este año, el primer videojuego del mundo sobre tauromaquia: «Torero».
Se trata del primer simulador sobre el mundo de la lidia que permite vivir la tauromaquia desde el ordenador de una forma absolutamente realista y en un entorno diseñado en 3D. Se basa en la simulación de los tres tercios de lidia a lo largo de los cuales el jugador tiene el control sobre los diferentes protagonistas humanos que participan en ellos.
El juego cuenta la historia de José Troyano, a quien se conocerá como "el Tati" y describe su trayectoria desde el momento en que decide ser torero hasta el corte de coleta en la cima de su carrera. El jugador podrá vivir en primera persona los diferentes pasos en la vida de un torero de éxito.

Inglés, un juego de niños

Web: www.ubisoft.es **Precio:** 4.995 ptas. **Contacto:** 935 441 500

Ubi Soft sorprende a los más pequeños de la casa con «My First English», un método motivador y eficaz para que los más pequeños aprendan inglés jugando. Disponible para PC, esta nueva gama de videojuegos didácticos integra el aprendizaje en una aventura con distintas actividades, en las que los conocimientos de inglés son necesarios para superar cada obstáculo.
«My First English» supone, por tanto, una alternativa a los videojuegos educativos tradicionales, ya que el niño se integrará en el aprendizaje a la vez que se divierte. La gama está formada por tres títulos con un grado de dificultad progresivo. Se trata, además, del primer método de aprendizaje de lenguas para niños con reconocimiento de voz.

Set de edición digital orientado a los niños

Web: www.lego.com/studios
Precio: Consultar
Contacto: 914 175 871

LEGO Studios y el MovieMaker Set de Steven Spielberg han lanzado el primer Set de edición digital para niños.
Este Set estimula la creatividad y el aprendizaje de los niños y les permite crear sus propias películas.
Todos los beneficios que le correspondan a Steven Spielberg por la venta de «LEGO Studios Steven Spielberg MovieMaker» se destinarán a organizaciones sin ánimo de lucro, como la Fundación Starbright y la Fundación Shoah. Esta fundación fue establecida para preservar y grabar en vídeo los numerosos testimonios de los supervivientes del holocausto.

Privacidad y seguridad en los datos informáticos

Web: www.centurionsoft.com **Precio:** 12.900 ptas.

CenturionSoft, empresa norteamericana comercializadora de software, presenta en España «Steganos 3 Security Suite», la última versión del galardonado paquete de aplicaciones para la protección de la privacidad y la seguridad de los datos informáticos y el acceso mediante cifrado y estenografía.

«Steganos 3 Security Suite» es un avanzado conjunto de herramientas, totalmente integrado en el entorno Windows, que permite cifrar y esconder documentos, agrupar y proteger contraseñas y códigos de acceso, salvaguardar la privacidad del usuario en la navegación por Internet o el correo electrónico y destruir, definitivamente, archivos y carpetas.

La versión electrónica de este programa ya está disponible on-line en la tienda virtual www.sastore.com o a través del catálogo Micromailers. Los usuarios de otras versiones de Steganos disponen de una actualización. Asimismo, en la página Web arriba indicada se encuentra la versión gratuita de prueba por treinta días, así como la utilidad «Seteganos Decrypter», que permite decodificar y recibir e-mails cifrados aunque no se tenga instalada la versión completa.

Control de tinta para las impresoras

Web: www.lexmark.com/products **Precio:** Gratuito **Contacto:** 902 123 051

Lexmark International, Inc. ha presentado «Printer Supplies Monitor», una herramienta que se puede utilizar directamente a través de la página Web de la compañía Lexmark y que controla el uso de tinta y avisa con anticipación a los usuarios de impresoras de inyección de tinta cuando ésta se está agotando. De esta forma se evita que los usuarios se queden sin cartucho de forma inesperada cuando más lo necesitan, ya que además, da la posibilidad de comprar directamente el consumible o buscar la tienda más cercana.

El estado de los cartuchos se puede consultar directamente a través de la página Web o descargando la herramienta. Si el usuario de-cide descargar gratuitamente «Printer Supplies Monitor» de la página Web de Lexmark, podrá seleccionar la frecuencia de aviso. Esta herramienta ofrece a los usuarios la máxima comodidad. Controla el uso de tinta de forma proactiva, avisa a los usuarios de los niveles de tinta cuando éstos lo deseen y les ofrece la oportunidad de elegir cuándo, dónde y cómo comprar los suministros que posee Lexmark.

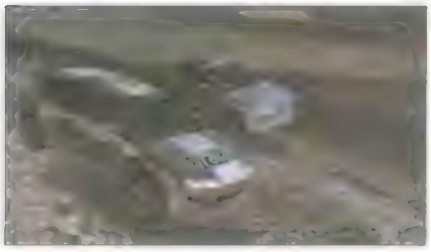
Máxima seguridad con Norton Internet Security 2001

Web: www.symantec.com
Precio: 13.746 ptas.
Contacto: 935 441 500

Symantec Corp., líder mundial en seguridad en Internet, anuncia el lanzamiento de «Norton Internet Security 2001», versión 3.0 y «Family Edition 2001», versión 3.0, las primeras y únicas suites de seguridad y privacidad integradas para consumidores conectados.

Ofrece nuevas características de protección contra intrusión, avances en tecnología de detección de virus y significativas que facilitan el uso del programa. Destaca por ofrecer un potente firewall personal antivirus y control de privacidad, todos de manejo sencillo e integrados en la suite. Los usuarios determinan qué información es privada y de este modo se bloquean los datos de las conexiones inseguras en la Web. La solución bloquea la acción de la cookies e incorpora un registro que detalla qué información personal habría sido enviada en el caso de no haber bloqueado dicha acción.

Con el fin de facilitar al máximo el uso de esta suite, el software incorpora una interfaz rediseñada, mejoras en los informes, control interactivo y mayor capacidad de control para el usuario sobre aquellas aplicaciones que tienen autorizado el acceso desde Internet.



Friendware y Rage presentan el videojuego de carreras GT e-racer

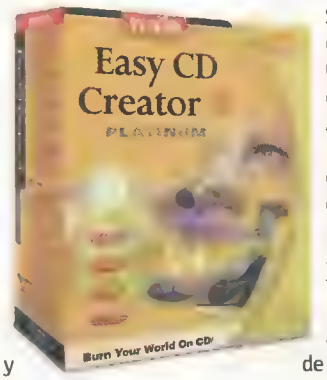
Web: www.rage.com/www.e-racer.com **Precio:** 6.990 ptas. **Contacto:** 917 242 880

A partir del 27 de abril del presente año, estará disponible el juego de carreras «GT e-racer». Este apasionante juego, tanto en modo off-line como on-line, está diseñado para explotar todas las posibilidades multijugador. Jugando off-line, los usuarios pueden entrar en varios circuitos y refinar sus habilidades usando una selección de vehículos favorablemente puestos a punto por un rango de pistas diferentes y desafiantes. El jugador puede, entonces, jugar on-line y unirse a otros jugadores para entrar en las competiciones, unir fuerzas formando parte de equipos cooperativos, comerciar con otros jugadores sus tácticas utilizadas en las carreras, bajarse de la Red nuevos circuitos o automóviles y ver los jugadores que ocupan en el campeonato, las mejores puntuaciones y otras estadísticas.

Graba tus CDs con Easy CD Creator 5 Platinum

Web: www.roxio.com **Precio:** 12.500 ptas.

Roxio INC., la compañía de medios digitales de Adaptec Inc., presenta «Easy CD Creator 5 Platinum», la nueva versión del software de grabación de CDs. Este programa destaca por una interfaz de usuario rediseñada e intuitiva para la grabación de CDs de música, foto, vídeo o datos. Algunas de las presentaciones del programa incluyen codificación MP3, soporte MS Audio, un nuevo editor de vídeo, codificación MPEG-1 y una interfaz para DirectCD más fácil de utilizar, simplemente arrastrando y soltando los archivos en el CD como si fuera un simple disco flexible.



Otra innovación destacada es el «CD Spin Doctor», una aplicación que permite grabar de LP a CD eliminando molestos ruidos en forma de siseo. Además, viene equipado con un ecualizador de diez bandas, realizador y normalizador que los usuarios utilizan para mejorar la calidad del sonido. Los usuarios registrados de «Easy CD Creator 4 Deluxe» pueden solicitar la actualización por un precio de 8.500 ptas.

Siente la emoción de la Fórmula 1 con F1 Racing Championship

Web: www.ubisoft.es **Precio:** 6.995 ptas. **Contacto:** 935 441 500

Ubi Soft vuelve con toda la emoción de las carreras de Fórmula 1 y sorprende, tanto a principiantes como a expertos, con «F1 Racing Championship», un videojuego con el que experimentar la verdadera tensión de cada competición en cualquiera de los modos de juego: Campeonato, Carrera individual y Contrarreloj.

Este juego posee la licencia oficial de FIA de Fórmula 1 y revoluciona el concepto de simulación de carreras en su versión para PC al ofrecer un exclusivo sistema GPS modelado y una excelente calidad gráfica, lo que le lleva a convertirse en una representación fiel de los circuitos de F1. Está disponible para los formatos de PC y PlayStation2 y va dirigido a todos los entusiastas de la simulación de F1 y a los que quieran experimentar el reto de una competición o aprender a manejar un coche de estas características. Con el más avanzado simulador de coches, equipo y pilotos en PC se podrá pilotar y competir en diferentes pistas.

Adobe anuncia Acrobat 5.0

Web: www.adobe.es **Precio:** 69.550 ptas. **Contacto:** 932 256 525

Adobe Systems Incorporated ha presentado el software «Adobe Acrobat 5.0», una actualización principal de una de las aplicaciones insignias de la compañía. Con «Acrobat 5.0», Adobe permite a las empresas reducir los tiempos de ciclo y aumentar la eficacia de los procesos comerciales entre las empresas. Permite a los usuarios producir documentos que conserven la fidelidad del original independientemente de la plataforma y el software nativo en el que se crearon. Los usuarios tienen la seguridad de que los archivos Adobe PDF podrán ser visualizados e impresos mediante el software estándar «Acrobat Reader» en distintas plataformas de hardware y sistemas operativos. Posee una gran integración Web basada en Webdistributed Authoring and Versioning (WebDAV) y Open DataBase Connectivity(ODBC) que permite a los equipos de trabajo compartir simultáneamente comentarios sobre los archivos PDF desde su navegador.

Breves

La versión de Office XP estará disponible esta primavera

Microsoft Corp. ha anunciado que Microsoft Office XP ha sido enviada a fabricación y estará disponible a la venta a finales de esta primavera. La compañía ha completado un extenso periodo de desarrollo y pruebas de Office XP, los cuales han incluido más de 1.500 diseñadores para crear la versión más importante de Office. Los clientes, socios y diseñadores se están uniendo en apoyo a nuevas experiencias a todo tipo de trabajadores. Office XP mejora considerablemente la productividad personal mediante la simplificación de la forma en que se trabaja y proporcionando herramientas en las que se puede confiar y amplía más allá del escritorio, permitiendo a los usuarios integrar servicios adicionales en Office y acceder fácilmente a la información en cualquier momento.

Nueva actualización de red Hat Linux 7.0

La nueva actualización de Red Hat Linux 7 estará incluida de forma gratuita junto con las versiones oficiales Deluxe o Professional distribuidas por ABC Analog S.L. para las nuevas compras realizadas a partir del 2 de abril. También dispone como paquete de actualización opcional para los usuarios ya existentes de Red Hat Linux 7 Oficial por sólo 2.500 ptas. El CD del Kernel 2.4 para Red Hat Linux 7.0 es la "candidate release" del kernel proporcionado por www.kernel.org para usarse en un entorno de prueba.

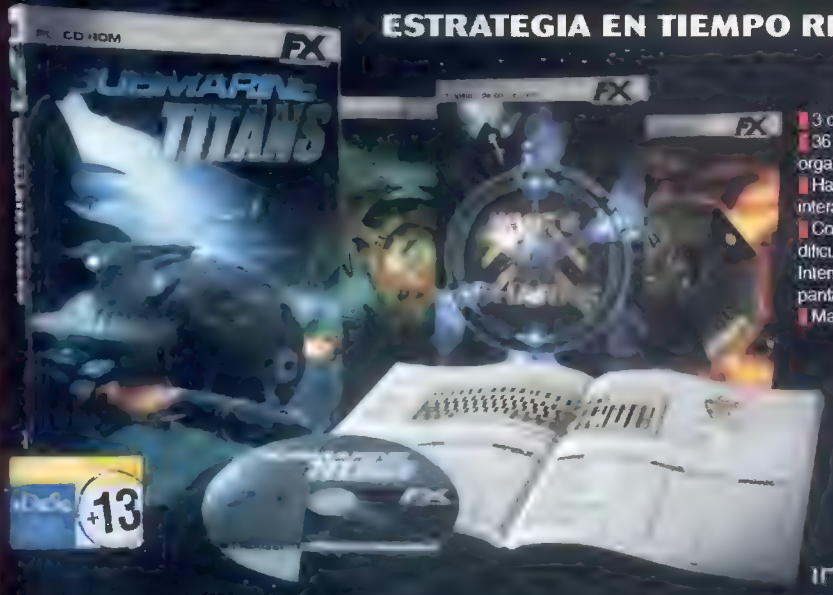
Microsoft colabora con el parque temático Isla Mágica

Microsoft colabora con Isla Mágica en un programa de escolares para el que se cederá la «Enciclopedia Encarta 2001» como elemento educativo complementario. Bajo los términos de este acuerdo, Microsoft cede «Encarta 2001» a todos los grupos de escolares que acudan al parque temático. Se realizará un concurso, ya que se incluirá en los cuadernos de actividades una pregunta que se deberá mandar por Internet a Microsoft. El premio para el alumno será de un lote de productos valorado en 42.000 ptas. y para el centro un Office 2000 Premium valorado en 110.000 ptas.

EN LA INMENSIDAD DEL OCÉANO NO HAY SUFICIENTE ESPACIO PARA LOS TRES

De los productores de iZar

ESTRATEGIA EN TIEMPO REAL EN LAS PROFUNDIDADES DEL OCÉANO



- 3 civilizaciones: White Sharks, Black Octopi y Silicons
- 41 unidades submarinas
- 36 sistemas de armamento
- 79 estructuras acuáticas
- 179 tecnologías
- 30 misiones organizadas en 3 campañas
- 20 misiones adicionales con mapas especiales
- Hasta 16 criterios para crear partidas con mapas aleatorios
- Campaña de aprendizaje y ayuda interactiva
- Formaciones predefinidas o de diseño propio para controlar fácilmente las unidades
- Conquista unidades, estructuras, tecnologías y recursos enemigos
- Ajusta la IA y el nivel de dificultad independientemente para cada jugador
- Juego en equipo hasta 24 jugadores por red e Internet
- Escenarios 3D con niveles de profundidad y sombras proyectadas
- Resolución de pantalla hasta 1280 x 1024 y sonido 3D
- Editor de mapas, misiones, campañas e IA
- Manual de Usuario de 52 páginas
- Trípticos de civilización

Todos los extras en www.fxplanet.com

+13

infinite loop

2.995 pesetas / 18 euros

PC CD-ROM

TRADUCIDO Y DOBLADO AL CASTELLANO

FX

Submarine Titans se vende en quioscos, grandes almacenes y tiendas de informática

Gana dinero por navegar en Internet

Web: www.yotuel.com

Ya es posible ganar dinero navegando en Internet, con sólo entrar en la página yotuel.com y activar la minibarra. Esta minibarra será la que nos proporcionará un ingreso extra. Se trata de una sencilla herramienta que ofrece un soporte publicitario acorde con las preferencias del usuario, además de otros servicios como un Maxibuscador, un traductor multilenguaje, la agrupación de cuentas de correo, emisoras de radio, mensajes a móviles...

Esta minibarra ocupa menos de un 10% de la pantalla y permite a los socios la elección de su ubicación. El criterio por el que dichos socios reciben dinero y su cuantía lo determina el tiempo que tienen activada la minibarra, así como la amplitud de la red de socios adheridos al sistema a través suyo.
Este método permite que los abonados refieran a otros socios hasta tres niveles, además del propio, sin que exista limitación en el número de asociados por nivel. Existe una limitación en las horas de uso de la minibarra por usuario a efectos de participación en los concursos y ésta es de 40 horas mensuales que corresponden a 1.000 pesetas. La cantidad de dinero acumulado será enviado en forma de cheque o transferencia.

Fox España lanza un espacio para los amantes del cine

Web: www.fox.es

Fox España ha presentado su nueva e innovadora página Web: fox.es. En ella aparece la información necesaria para conocer todo sobre el cine, desde la noticia más actual a la más remota.

Fox.es ofrece multitud de servicios, entre ellos comprar entradas de cine on-line, consultar los títulos disponibles en vídeo y DVD, así como la cartelera actual de cines de cada comunidad, ver los más de 40 microsites de las películas de la Fox o ganar estupendos premios de cine en un juego semanal consistente en una especie de Trivial donde las preguntas han de responderse en un tiempo limitado, obteniendo, según las puntuaciones de la semana, premios mensuales o semanales. La página principal presenta una portada en la que aparecen los enlaces a las distintas partes del portal, tales como novedades, noticias, club fox...

La página oficial de Cartoon Network ya está en castellano

Web: www.cartoonnetwork.es

Cartoon Network España ya dispone de su propia página Web, un nuevo espacio en la Red donde el internauta podrá disfrutar del mundo de la animación. Con un alto porcentaje de animación creada en «Flash», Cartoon Network sorprende con su originalidad y perfección en todas las animaciones que presenta. De este modo, es posible jugar con Jony Bravo, Tom y Jerry, Pollo y Vaca...; ver películas en «Flash»; elegir imágenes que animen el fondo de escritorio; o elegir salvapantallas.
La Web se caracteriza por ser interactiva y, sobre todo, por informar de toda la programación de este entretenido canal. También incluye interesantes sorteos.

El primer carrito de helados con conexión a Internet

Web: www.enterasys.com / www.ya.com

Enterasys Networks, empresa líder en soluciones de comunicaciones de empresa seguras, móviles y de alta disponibilidad, ha anunciado el lanzamiento, junto con Yahoo! Brasil, del primer carrito de helados del mundo que ofrece conexión móvil a Internet. Estos carritos operarán tanto en la playa Maresias en San Paulo como en la playa Rio de Janeiro durante todo el verano de 2001.

Con esta iniciativa de "m-commerce", Enterasys Networks ha querido hacer una demostración innovadora de las posibilidades de Internet móvil, gracias a las soluciones inalámbricas de la compañía. Así, inspirado en uno de los símbolos más representativos del verano brasileño, han creado el primer mercado móvil del mundo, decorado con los colores púrpura y dorado del logotipo de Yahoo!
Los carritos contienen un PC portátil conectado a Internet a través del sistema inalámbrico RoamAbout de Enterasys, lo que permite acceder de forma segura a Yahoo! Shopping, así como acceder al correo electrónico, a noticias o incluso enviar tarjetas de felicitación Web.

Targus Spain lanza su nueva dirección en español

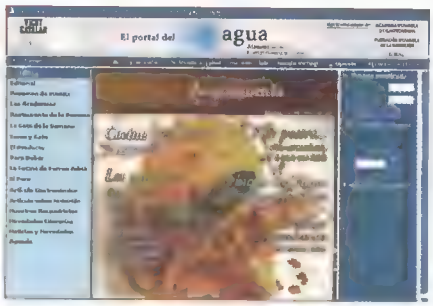
Web: www.targus.com

Targus, pionera en la creación de maletines de ordenadores portátiles y reconocida internacionalmente como líder del mercado de los productos para transporte de ordenadores, presenta su nueva página Web en español con todas sus novedades, tanto de diseño, nuevos contenidos, aplicaciones y servicios. A este nuevo espacio se han incorporado novedades tan prácticas como vídeos de demostración del funcionamiento de algunos accesorios para PDA o portátil y del sistema de protección por cámaras de aire APS. Además, con la simple ayuda del ratón, podremos obtener una vista de 360º de los maletines y la mayoría de productos que ofrece la marca. Incluye un buscador de productos que servirá para que todos los internautas encuentren lo que buscan.

Alimentación, gastronomía y salud en una misma Web

Web: www.elportaldelagua.com

El Grupo Vichy Catalán ha sido el promotor de la creación del proyecto de un nuevo portal cuya estructura se compone de tres apartados. En primer lugar cuenta con una base de datos que incluye secciones especializadas en cuestiones del vino, agua, café... Incluye, además, un recetario e información relacionada con el mundo gastronómico, y además, es posible consultar cualquier referencia de cátering para la organización de eventos.
El segundo y tercer bloque están constituidos por la Revista Virtual de Gastronomía y una asesoría, respectivamente, cuyas suscripciones exigen el pago de 1.000 pesetas mensuales, cada una por separado.



Única página española dedicada al reciclado de vidrio

Web: www.ecovidrio.es

La página Web de ecovidrio comenzó a funcionar en mayo de 1999 como la primera página en español dedicada exclusivamente al reciclado de vidrio.
Desde entonces, los usuarios que han entrado en esta página han podido observar cómo ha aumentado la cantidad de información disponible, que abarca desde empresas que reciclan, enlaces de interés, hasta datos sobre el reciclado de vidrio. Ecovidrio es una asociación sin ánimo de lucro que se encarga de gestionar la recogida y el reciclado de los envases de vidrio de toda España. Ecovidrio fue el primer SIG (Sistema Integrado de Gestión) que abrió una página Web y apostó por las nuevas tecnologías.

Ya es posible comprar pirámides por Internet

Web: www.egipto.com

El portal temático egipto.com acaba de estrenar bazar virtual dedicado a la artesanía de este fascinante país. Con una navegación sencilla, el usuario puede elegir entre colecciones de miniaturas de piedra, papiros, artesanía de cristal, libros o música.
De momento, el bazar de Khan el Khalili Virtual sólo ofrece sus productos para España aunque sus responsables aseguran que muy pronto podrán atender pedidos desde lo países de Latinoamérica, donde existe gran fascinación y curiosidad por Egipto, su civilización y su cultura milenaria.

El sitio merengue

Web: www.realmadrid.com

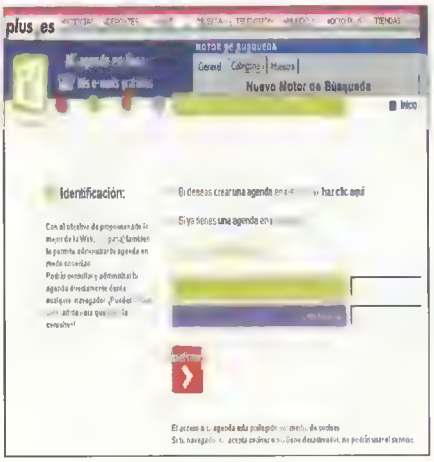
El Real Madrid presentó su página Web oficial, en la que se podrá estar al día de todo lo que acontece en este club. Se puede ver la clasificación de la liga, participar en foros y chats, bajarse imágenes como fondo de escritorio, tanto para PC como para Macintosh, ser socio para participar en todas las actividades que la página realiza... y un sinfín de posibilidades esperando a ser descubiertas mediante la navegación por esta completa página que estudia a fondo toda la historia presente y futura del casi centenario Real Madrid.

Agenda y Audiomail en plus.es

Web: www.plus.es

Dos nuevos servicios llegan a la oferta interactiva de plus.es: el correo electrónico que incluye la novedosa opción Audiomail y la Agenda virtual. Una doble apuesta por la vanguardia tecnológica que es posible gracias al acuerdo suscrito entre plus.es e i(españa). Ahora existe la posibilidad de escuchar y responder los correos electrónicos a través del teléfono sin necesidad de disponer de ordenador, tan sencillo como marcar un número de teléfono y activar con la voz algunas de las opciones del menú. Así, una voz leerá todos los mensajes recibidos y éste, a su vez, tendrá la posibilidad de responder en un mensaje de voz al remitente.

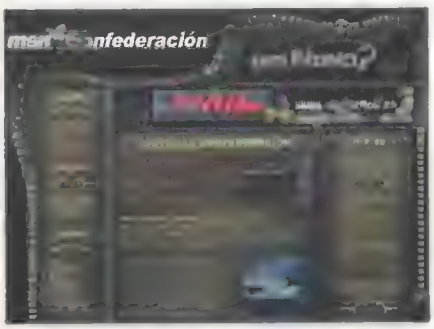
El nuevo servicio de correo electrónico disponible en plus.es y ofrecido por i(españa) está dotado de una gran capacidad de almacenamiento de mensajes, con 20 Megas de espacio y 5 Megas para ficheros adjuntos. El servicio ofrece también la posibilidad de enviar faxes a través del e-mail, crear listas de distribución, clasificación automática de los mensajes recibidos, un eficaz sistema antivirus o la creación de un contestador automático. Sin duda, bastante completo.



El portal del videojuego on-line

Web: www.msnconfederation.com

Se acaba de inaugurar la nueva versión del mejor portal de Internet dedicado al Juego On-Line y Juego en Red.



Fruto de una alianza estratégica entre msn –el portal de Microsoft líder en el mundo y en nuestro país– y Confederación –franquicia de Juego en Red, líder en nuestro país con 18 Salas en Red–, surge una nueva versión que promete convertirse en la referencia dentro del mundo del juego en versión hispanohablante.

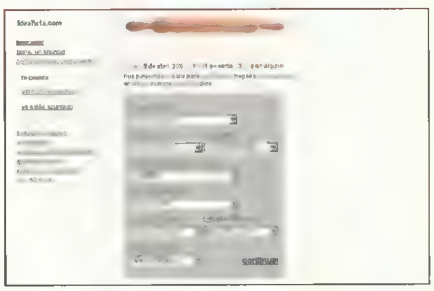
Los cambios implementados en el portal no sólo afectan al aspecto y al contenido, sino que suponen una revolución tecnológica que permitirá integrar en un solo portal los servicios incluidos en las anteriores.

¡Es la mayor y más potente red dedicada al videojuego que confederará hasta los propios hogares de los usuarios!

idealista.com lanza sus servicios de asistencia legal

Web: www.idealista.com

Idealista.com, en colaboración con Legálitas, primera compañía española de asistencia legal integral, ofrece, a partir de ahora, un nuevo servicio de asesoría legal sobre el sector inmobiliario. Por 10.000 pesetas al año, cualquier particular puede realizar tantas consultas como necesite. El servicio cubre desde la asesoría en la compra, venta o alquiler de una casa, derechos y obligaciones en la entrega de señales, contratos de arras, etc.



Breves

Cibernautas del mundo unen sus ordenadores para combatir el Cáncer

El pasado día 3 de abril se presentó un proyecto en California cuyo objetivo es establecer una interconexión entre diferentes ordenadores que permita crear una máquina virtual superior que sea capaz de analizar compuestos químicos que actúen sobre las células del Cáncer. Este proyecto es una operación conjunta entre la Fundación Nacional para la Investigación del Cáncer de Estados Unidos, United Device y la Universidad de Oxford.

Los interesados en participar en este proyecto pueden informarse, así como hacer la descarga de un programa relativo a este asunto en la dirección www.ud.com

Iberia lanza su nueva página Web

Iberia presenta su nueva página Web donde ofrece una mayor funcionalidad y un contenido más atractivo. Se caracteriza por introducir un motor de búsqueda rápida de vuelos, donde se indica la disponibilidad de plazas y el precio más barato para un vuelo determinado. Introduce, además, un apartado con recomendaciones de destinos. Conserva la sección de reservas y compra on-line que contienen sus tres productos estrella: elige y vuela, entrando en pista y despegue on-line. Hasta el momento, Iberia ofrece la venta de billetes a través de Internet en España, Reino Unido, Irlanda, Alemania, Austria y Francia y en breve estarán operativas en Italia y Estados Unidos.

Viaplus ofrece en exclusiva la venta de entradas del Gran Premio de Jerez 2001

Viaplus Netwoks ofrece en exclusiva en la Red las entradas del Gran Premio de España de Motociclismo de Jerez 2001 que tendrá lugar los próximos días 4, 5 y 6 de mayo en el mítico Circuito del Campeonato del Mundo. A través de esta página, los usuarios pueden visualizar el sitio exacto de las localidades adquiridas y un plano completo de las tribunas del Circuito. El precio de las entradas oscila entre las 1.000 pesetas (niños) y las 10.000 pesetas la tribuna X-1 o Ferrari.

Muchos se plantean si el pago en Internet es o no es seguro.

Muy bien. Lee este texto y demos el asunto por zanjado.

1. Ya no tienes que dar tus datos.
2. Ya no tienes que dar tu número de tarjeta.
3. Ya puedes pagar sólo con tu móvil.
4. Al pagar introduces tu número, paybox te llama y tú mismo confirmas el pago en tu propio móvil con un número secreto que sólo tú conoces.

paybox. ¿Tienes móvil? Llevas dinero.

Date de alta gratis esta semana llamando al 902 333 409 o en www.paybox.es

...ración de **Deutsche Bank**

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección: **Cartas de los lectores • Hobby Press, S.A. • C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta • 28020 Madrid.** O por fax al número: **902 12 04 48.** En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PC Manía se reserva el derecho de estractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

Otras formas de conectarse a Internet... ¡qué miedo!

Laura Peñalvar (Barcelona)

Aunque os leo cada mes, no acabo de comprender qué es la tarifa plana y navego por la Red con dificultad. El otro día entré en una página con animaciones y se me colgó el ordenador. A menudo, tengo dificultades para leer los mensajes de correo electrónico. ¡Ni siquiera me atrevo a tocar la configuración de Windows!
Sólo faltaba que ahora pudiéramos conectarnos a Internet de tantas maneras distintas. Me refiero al artículo de Juan Antonio Pascual. ¿De verdad creéis que estos sistemas se implementarán? Y de ser así, ¿resultarán más accesibles para gente como yo?

Te aseguramos dos cosas. Una, que los ordenadores no muerden. Y dos, que los "nuevos sistemas" tampoco. Ánimo...

Nuestro amigo el compositor

Miguel Solares (Lugo)

Llevo un par de semanas practicando con vuestro programa «Sintetizador 2.000» y creo que me están saliendo unas canciones muy buenas. Lo que quería saber es si puedo enviarlas al concurso de ficheros de sonido. En fin, ¿puedo?

*Todo depende de si las distintas muestras que has mezclado son originales o no, Miguel.
Si lo son, adelante...*

Otra vez las fundas de los CDs...

Rubén de Pablo (Argentina)

Soy un viejo usuario de PC y un fanático de los ordenadores. En 1975, con 15 años, ya estaba haciendo algoritmos sobre cualquier tema. Me gustaba imitar el funcionamiento de algunas habilidades mentales humanas y también de sus "fallos", como el "déjà vu". Un diagrama de flujo para cada cosa que se me ocurría. En 1990, cuando los PCs empezaron a verse en este país y yo ya tenía 30 años, empecé a programar con el antiguo GWBasic.

Poco tiempo después se quemó la fuente de mi 286 y determinados sinvergüenzas querían cobrar 600 dólares por la reparación. Como había estudiado electrónica por mi cuenta, no tuve más que abrir la máquina y hacer el arreglo yo mismo. Desde entonces, siempre me ocupo personalmente de mis máquinas. Soy, como decimos en Argentina, un veteranito. Y leo PC Manía desde 1992. Por eso echo de menos las fundas de los CDs.
Yo voto por su recuperación. Demostrad que sois europeos...

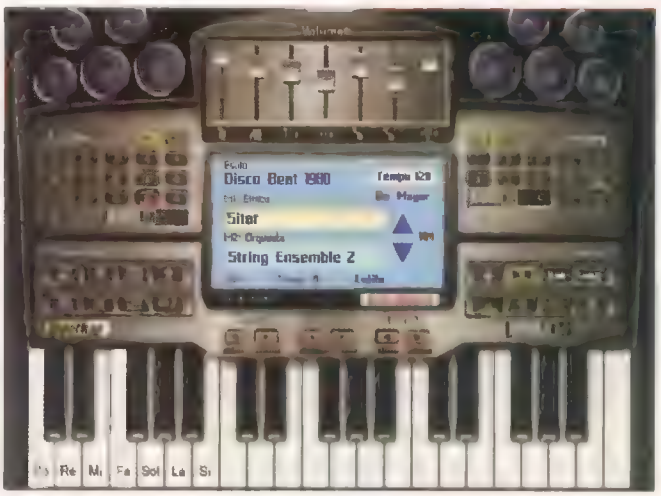
Seremos europeos, amigo Rubén, pero los (altos) costes siguen sin permitírnoslo.

Ciao, bambina

Mónica Hidalgo (correo electrónico)

Me enteré de la existencia del portal ciao.es en octubre del año pasado, y de inmediato empecé a enviar opiniones sobre muchos temas. Lo tomé con la seriedad y responsabilidad que exige cualquier trabajo, dedicando mucho tiempo a la investigación. Durante casi dos meses, escribí cerca de 450 opiniones (por las que esperaba percibir un total de 15.000 pesetas).

"Aunque os leo cada mes, no acabo de comprender qué es la tarifa plana y navego por la Red con dificultad." (!)
Laura Peñalvar



A primeros de diciembre, cuando entré en mi cuenta de ciao.es, descubrí que ésta había sido anulada. Pedí explicaciones ese mismo día por correo electrónico, sin respuesta. Lo hice también el día siguiente. Y el otro. Y el otro. En total, estuve tres meses reclamando a diario. Las pocas veces que contestaron, los mensajes estaban llenos de evasivas y contradicciones, y todos ellos daban por hecho que yo era una mentirosa, que reclamaba algo que no era mío, que había cometido alguna infracción. No sólo me han engañado, sino que han

agredido. He sido menospreciada e insultada.
Cuando al fin hablé con ellos por teléfono, su comportamiento fue similar, dando por hecho que era yo la que había cometido un error, yo la que mentía y quería cometer un fraude.
Hace una semana acabó todo, pero no como debiera. ciao.es me pidió que dejara de enviar mensajes de correo electrónico, de llamar por teléfono y de mandar cartas, porque no pensaba pagarme, tuviera o no razón, mereciera o no ese dinero. Y ahora viene lo bueno: confesaron que el error era suyo "por no conservar la base de datos de la antigua plataforma". Un timo.

¿450 opiniones? Igual se asustaron, oye.

Yo tengo el síndrome de HP

Jesús Javier González (Madrid)

Soy poseedor de un escáner HP 5100 que hace poco, dejó de funcionar. Decidí llamar al servicio técnico, y puesto que ya no estaba en garantía, me dieron tres opciones. Comprar un nuevo escáner, consultar por teléfono con un técnico para ver si lo podía solucionar yo (4.000 pesetas), o enviar el escáner a la central de Barcelona, abonando 19.250 pesetas y sometiéndome una larga espera. Por supuesto no acepté. Acabé comprando un Epson, que entre otras cosas tiene servicio técnico a nivel de provincia y con el que estoy plenamente satisfecho.
Siendo una de las marcas más conocidas en el panorama informático, es intolerable que HP tenga un servicio técnico tan malo... aunque admito que sus productos son de buena calidad.

Una lástima, Jesús Javier. Una lástima. Pero estamos completamente de acuerdo contigo: los productos HP son de lo mejorcito. Habrá que perdonarles, por el momento, el desliz.

La banca electrónica funciona muy bien

Simón Perera (Madrid)

Después de leer vuestro artículo sobre finanzas on-line (ver PC Manía 19), abrí una cuenta en uno-e. Todos mis amigos, algunos de ellos mayores de cuarenta años, me lo desaconsejaron. Te van a estafar, decían. Perderás hasta la última peseta, llegué a pensar yo. De lo que decía mi mujer, mejor que no escriba nada, porque lo suyo era auténtico pánico. Con que sepáis que tuvimos una discusión tremenda... En fin, al final todo ha ido a las mil maravillas. Como me ahorro las visitas a la sucursal, dispongo de más tiempo para tomar el café de la mañana.
Un aplauso para ellos... y también para vosotros, que me abristeis los ojos.

Lo celebramos, Simón. Y no creas que eres el único que ha descubierto las excelencias de la banca electrónica gracias a nuestro reportaje. Este mes hemos recibido media docena de cartas que, como la tuya, relatan experiencias positivas.

"ciao.es pidió que dejara de llamar, porque no pensaba pagarme" (!!)

Mónica Hidalgo

¡Llévate a casa una de las 25 colecciones

Encarta 2001

que sorteamos!

¡Sólo debes rellenar el cupón de la página 176 y enviárnoslo!

Enciclopedia Microsoft Encarta 2001

- La enciclopedia multimedia más vendida del mundo
- Dispone de abundantes referencias fidedignas recopiladas en un CD por expertos mundiales en la publicación de textos educativos y de consulta
- Las posibilidades de aprendizaje son ilimitadas

Atlas mundial Encarta

- El atlas mundial más completo
- Con 21 tipos de mapa y 1.800.000 topónimos, ochos veces más que cualquier atlas impreso

Computer Hoy Juegos

Todo sobre Black & White

Computer Hoy Juegos acaba de hacer su aparición en los quioscos. De periodicidad mensual, esta nueva revista aborda el mundo de los videojuegos desde la perspectiva del consumidor, alejándose del planteamiento habitual en este tipo de publicaciones especializadas. Un punto de vista nuevo, práctico y ameno que aplica el característico estilo de Computer Hoy para ofrecer a sus lectores rigurosos test de los juegos que se encuentran a la venta y toda la información de nuestro mercado. Computer Hoy Juegos se presenta con un precio de lanzamiento de 295 ptas., e incluye un CD-ROM para PC con el juego completo «International Rally Championship» de regalo.

Hobby Consolas

Trucos para todas las consolas

Este mes, Hobby Consolas ha preparado un especial de trucos con 24 páginas plagadas de códigos, consejos y secretos. Juegos como «Skies of Arkadia», «Grandia 2», «Banjo-Tooie», «Zone of the Enders», «Legend of Dragoon» o la demo de «Metal Gear 2» adquirirán una nueva dimensión con estas ayudas. Además, un reportaje con las claves de la nueva Game Boy Advan-ce y sus primeros juegos, otro con las novedades de la edición anual del Tokio Game Show y una review de C-12, el nuevo bombazo para PS.

Micromanía

Curso intensivo de tácticas militares

En el nuevo número de Micromanía descubre cómo será «Operation Flashpoint», el esperado juego de Codemasters, donde la acción estratégica militar te hará sentir como un verdadero comando de operaciones especiales. Además, descubre la expansión de «Diablo II». «"Lord of Destruction» ofrecerá nuevos personajes y escenarios para todos los seguidores del

juego Blizzard. No te pierdas tampoco el completo reportaje que hemos preparado sobre Gamestock 2001, con todas las novedades de PC para el futuro, además de un vistazo a los primeros juegos de Xbox. Además, te contamos como será «Battle Realms», un prometedor título de estrategia. No te pierdas tampoco el CD-ROM, con las mejores demos del momento.

Nintendo Acción

Pokémon Oro y Plata

Ya están aquí. Y para celebrar su lanzamiento, Nintendo Acción publica una extensa y detalla review que incluye pelos, señales y, por supuesto, puntuación del juego que se va a poner más de moda este año. La Revista Pokémon se suma a esta celebración, despejando las primeras dudas sobre «Pokémon Oro y Plata». La review se acompaña de un reportaje no menos estelar: "Game Boy Advance" ya está disponible.

PC Today

Construye tu sitio Web

En el número 13 de PC Today te ofrecemos un nuevo curso en el que aprenderás a diseñar tu propio sitio Web. Queremos que utilices la mejor herramienta del mercado, y para elegirla hemos realizado una comparativa de editores de páginas Web. En la sección de hardware hemos probado a fondo las mejores tarjetas de televisión para el PC, tanto las tradicionales como las que nos permitirán disfrutar de las cadenas por satélite. Además una sección de Internet cargada de direcciones.

Computer Hoy

Monta tu ordenador

Si uno quiere saber cómo montar su propio ordenador, sólo tiene que leer el artículo práctico publicado en este número donde proponemos una serie de configuraciones básicas. Un test de placas base (para Pentium III y AMD Athlon) ofrece las claves para conocer cuál de ellas le sacará mayor rendimiento al PC y a todos sus dispositivos. Además, se analizan programas de CAD de buenas prestaciones pero a un precio asequible, y todo tipo de software. Continúa el curso de Windows Me, donde se explica cómo instalar periféricos, y empieza uno nuevo sobre el programa de retoque fotográfico «Photoshop 6».

PlayManía

Disfruta del mejor fútbol

Este número de PlayManía incluye una comparativa con los mejores simuladores para PS, incluido «ISS Pro Evolution 2». Además, presentamos dos nuevos Survival Horror: «Alone in The Dark IV» para PS y «Onimusha», el estreno del género en PS2. También encontrarás el comentario de los C-12, «Manager de Liga 2001» y «Time Crisis Operación Titán» para PS. Y no te olvides de nuestro suplemento, donde comparamos los juegos de PlayStation y PS2.

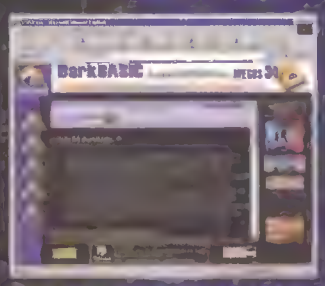
DarkBASIC

2 CD'S
Incluye Pack
de expansión

La única herramienta **profesional** con la que podrá elaborar auténticos juegos **3D** totalmente compatibles con **DirectX** de Microsoft

DarkBASIC le permite crear, sin ninguna limitación, juegos 3D, demos, representaciones multimedia, presentación de diapositivas, software educativo y aplicaciones para negocios. Cree sus propios modelos 3D o utilice uno de los 900 incluidos en nuestra librería. Incorpore a sus proyectos sonido y música en formatos WAV, MIDI y efectos Dolby Surround. Aunque nunca haya programado antes, siga nuestros tutoriales en castellano y aprenderá de forma sencilla a crear productos profesionales.

EL CREADOR PROFESIONAL DE JUEGOS 3D



www.diaspora.net/darkbasic

Gane 250.000 ptas en el Concurso de DEMOS de DarkBASIC
Consiga las bases en
www.diaspora.net/darkbasic

PC CD ROM WINDOWS

DIASPORA SOFTWARE

DarkBASIC ES UN PRODUCCTO DE DIASPORA
C/ Gaviotas 4, Pol. Ind. El Cascajal. Pinto. Madrid. España. Tlfno.: (34) 91 6926113 · Fax: (34) 91 6926164
email: diaspora@diaspora.net · export@diaspora.net

www.diaspora.net

Abuela, yo no tengo la culpa...

Por: Tomás González

Cuando metí en casa mi primer ordenador (hablo de tiempos arcanos, de una oscura era en la que los dinosaurios dominaban la tierra, por las praderas corrían salvajes los bisontes y por una peseta te daban cuatro caramelos de nata), mi familia reaccionó dividiéndose en dos corrientes de opinión enfrentada. A un lado, los que pensaban que ese caro capricho era un nuevo juguete totalmente inservible y del que no sacaría provecho alguno el inútil del chiquillo. En la otra parte, aquellos que afirmaban que un ordenador no era un juguete y que llegaría a ser una herramienta indispensable, pero de la que no sacaría provecho alguno el inútil del chiquillo. En definitiva, y obviando la desoladora opinión que sobre mí tenían en mi familia por aquel entonces, unos pensaban que un ordenador era poco menos que un juguete de moda, como los yo-yós, el cubo de Rubik o el hula-hoop, y los otros creían que acababa de llegar a casa un objeto que cambiaría el mundo.

El tiempo pasó y dio la razón a ambos bandos. Los primeros por pensar que el chiquillo era un inútil, los segundos por vaticinar que esto de los ordenadores cambiaría el mundo. Todos estaban satisfechos de ver mi habitación invadida por teclados, cachivaches, cajas y manuales en inglés, contenido que les parecía infinitamente más interesante (y antihigiénico) que lo que ocupaba los dormitorios de adolescentes del vecindario, enciclopedias del estilo "¿Cómo funciona..." "Mi primer diccionario temático" "Trenes del mundo" "Aviones de Madagascar" y libracos semejantes. La frontera que separa al sabio del lunático es muy fina, y en mi familia pensaban que un adolescente más interesado en aprender basic que en las aeronaves de Madagascar, a las que con toda seguridad no se subiría en su vida, si no más inteligente, si que era mucho más práctico. Desde entonces mostraron hacia mí cierto respeto algo así como el sentimiento que se tiene hacia el chalado que hace cosas demasiado raras como para poder juzgarlas.

Mi abuela nunca estuvo adscrita a ninguno de los bandos familiares. Ella era la única que no pensaba que el chiquillo era un inútil, pero al mismo tiempo desconfiaba de los ordenadores, que para mi abuela no eran ni instrumentos que cambiarían el mundo ni juguetes inofensivos. Simplemente, eran extraños cacharros que mantenía en una juiciosa cuarentena hasta averiguar cómo podrían ser perjudiciales para su nieto, momento en el que sin dudar un segundo se liaría a patadas con ellos, fuera cual fuera su precio.

Con los años, los ordenadores y la informática en general adquirieron su papel en nuestra sociedad, un lugar que fluctúa según el punto de vista de cada persona y según el momento. Internet ha tenido mucho que ver en ello y ha evangelizado hasta a los más escépticos, aquellos que renegaban de cualquier dispositivo con teclado y que ahora, con la palabra "dinero" como reclamo, son los más entusiastas de la informática. Internet, las punto.com y todos los noseque.com sucesivos han transformado mundo y habitantes, y mi abuela no fue una excepción.

Había que verla cuando esto de los cibernegocios estaba en su momento más optimista, presumiendo de nieto ante sus compañeras de parchís. "Pues mi chico también es punto algo, anda con esas cosas, sabe mucho mi chico". "Pues hoy os he sacado unos cuartos con el parchís, pero nada comparado con lo que ganará mi nieto con alguna de esas empresas virtuales". "Pues el Billgais ese mira que tiene cara de pánfilo, con lo espabilado que es mi nietín, ya veréis como monta algo de esto en el Internet, no como vuestros chicos, que son sólo médicos"...

Y aquí que llegan otras noticias. Parece que el valor de las punto.com estaba inflado, parece que los negocios no eran tales, parece que el futuro no era tan dorado como nos lo pintaban. Parece que los nietos de las amigas de mi abuela ganan una pasta gansa como médicos, y parece que su nietín jamás hará carrera con esto de las empresas flotan por la red y que no tienen una nave industrial donde almacenar producto, como mandan los cánones. Parece, además, que los que primero desconfiaban de los ordenadores y luego contaban maravillas de los mismos, vuelven a despotricar de todo lo tecnológicamente avanzado, mientras que barruntan que ellos siempre desconfiaron de la rentabilidad de Amazon.com, de Ladrillos.com y de todo lo que acabe en com en general.

Todos cambian de opinión y actitud al mismo ritmo y velocidad que la propia Internet, que ya es decir, y cuando la informática mola, a todos mola, y cuando mola menos, pues eso. Algo así como un balancín o columpio que va de un lado a otro, ahora con más empuje, ahora más flojito... sólo espero que, como cualquiera de estos artilugios, la opinión pública termine por pararse y alcanzar su justo punto medio. Y con ella mi abuela, no sea que un buen día entre en mi habitación y se líe a puntapiés con todo lo que vea que tiene enchufe...

Aprender es un juego con...

Ubi Soft

RAYMAN EDUCATIVOS

Juegos de acción para aprender en tu PC

Mi primer Rayman

También para MAC

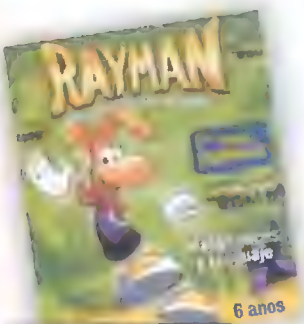
El Cd Rom donde los niños descubrirán actividades básicas y muy divertidas

de 2 a 4 años

Rayman Pre-Escolar

Soporte escolar para los más pequeños

de 4 a 6 años



¡¡El profe más divertido!!

Matemáticas y Lenguaje

Productes també en català

Descubre los números y las letras con un juego inteligente
Diferentes volúmenes para diferentes edades

Vol. 1: 6 años
Vol. 2: 7 años
Vol. 3: 8 años

Inglés con Rayman

Aprende inglés de una forma divertida con Rayman

Nivel principiantes:
de 8 a 10 años
Nivel intermedio-avanzado:
de 10 a 12 años

6-7 años | 7-8 años | 8-9 años | 8-10 años

Nota a los padres: El contenido de aprendizaje de todos estos productos está ligado a los principales puntos del programa escolar.

Ubi Soft Entertainment S.A. • Edificio Horizon - Crta. de Rubí, 72-74 - 08190 Sant Cugat del Vallès • Tel. 93 544 15 00 • Fax 93 589 56 60 • www.ubisoft.es

Monitores TFT de 15"

Más pulgad

Herederos directos de la imagen de los portátiles, los nuevos monitores TFT vienen a sustituir, a corto plazo, a los voluminosos CRT a los que ya estamos acostumbrados. Dimensiones, peso y calidad son sus virtudes. Su gran defecto: el precio. Analizamos ocho muestras para que podáis seleccionar lo mejor para el futuro de vuestros monitores.

Texto: Miguel Ángel Lladó

El monitor TFT no es, ni mucho menos, un producto nuevo. Su implantación en el mercado se produjo en el momento en el que aparecieron los PC portátiles dotados de pantallas a color. La evolución de esta tecnología fue rápida y se pasó de las variantes DSTN de poca calidad a las TFT con mayores prestaciones. Su transición a los actuales productos de sobremesa no tardó en llegar como una apuesta evidente por sustituir los voluminosos e incómodos monitores CRT tradicionales. Pese a todo, aunque estos monitores sean casi un capricho, sus ventajas son muchas. No sólo es el tamaño y el peso lo que debe hacer que nos decantemos por ellos, también su calidad y prestaciones son interesantes. En primer lugar, el espacio de visión es superior a iguales pulgadas con respecto a un CRT. Es decir, si pensamos adquirir un monitor TFT de 15 pulgadas, el espacio de visión será el equivalente a un 17 CRT. La calidad de imagen resulta semejante cuando hablamos de monitores CRT de gama alta, desmarcándose considerablemente con respecto a los 15 CRT de consumo. Y no terminamos aquí con sus ventajas. Es importante tener en cuenta que un TFT nos cansará mucho menos la vista que un CRT, además emitirá menos radiaciones y su consumo será menor. Por el contrario, el gran caballo de batalla de estos monitores sigue siendo el tamaño del dot píxel (punto de imagen), ya que muchos continúan aferrados a los 0,30 frente a los 0,26 o 0,25 de los monitores CRT. Desde luego, los hay TFT también con 0,25 pero tendremos que pagarlo. La gama de tamaños de los TFT abarca lo mismo que los CRT, aunque en cuanto nos vamos de las 15" los precios son exorbitantes. En definitiva, continuamos esperando la tan anhelada bajada de precios para que esta tecnología entre definitivamente en casa de los usuarios.

as en menos espacio

150X

Precio: 199.900 ptas. **Fabricante:** Philips

- Excelente diseño
- Imagen nítida
- Conector DVI
- Peana poco orientable
- Imagen oscura a baja resolución

Ficha técnica

Dimensiones 393,6x364,8x206 mm
Resolución máxima 1024x768 ppp
Frecuencia a máxima resolución 75 Hz
Conexión al PC VGA, DVI
Multimedia integrada Sí
Peso 5,3 Kg

Una maravilla

SDM-M51

Precio: 208.000 ptas. **Fabricante:** SONY

- Buen diseño
- Claro menú OSD
- Calidad de imagen SONY
- Carece de conexión DVI
- Carencias al mostrar mucho movimiento

Ficha técnica

Dimensiones 387x345x180 mm
Resolución máxima 1024x768 ppp
Frecuencia a máxima resolución 75 Hz
Conexión al PC VGA
Multimedia integrada Sí
Peso 5,3 Kg

Muy buen producto

TFT 5005

Precio: 239.540 ptas. **Fabricante:** Compaq

- Función de configuración automática
- Buena temperatura de color
- Respuesta aceptable frente a gráficos y juegos
- Diseño espartano
- Carece de DVI

Ficha técnica

Dimensiones 380x387x178 mm
Resolución máxima 1024x768 ppp
Frecuencia a máxima resolución 75 Hz
Conexión al PC VGA
Multimedia integrada No (opcional)
Peso 5 Kg

Alta calidad

Multisync LCD1530V

Precio: 146.500 ptas. **Fabricante:** NEC

- Precio más ajustado que el resto
- Buena calidad
- Libre de parpadeo
- No integra multimedia
- Colores apagados a bajas resoluciones

Ficha técnica

Dimensiones 370 x370x160 mm
Resolución máxima 1024x768 ppp
Frecuencia a máxima resolución 75 Hz
Conexión al PC VGA
Multimedia integrada No
Peso 4,7 Kg

Un excelente monitor a precio razonable

580 LCD

Precio: 220.400 ptas. **Fabricante:** IBM

- Elegante diseño
- Calidad general
- Completo conjunto multimedia
- Irregular visualización de elementos multimedia
- Peso superior a la media

Ficha técnica

Dimensiones 475x290x560 mm
Resolución máxima 1024x768 ppp
Frecuencia a máxima resolución 75 Hz
Conexión al PC VGA
Multimedia integrada Sí
Peso 6,2 Kg

Un producto con el respaldo de una gran marca

Syncmaster 570B

Precio: 299.000 ptas. **Fabricante:** Samsung

- Incorpora USB (hub USB opcional)
- Buen menú OSD
- Libre de parpadeos
- Diseño espartano
- Controles OSD limitados

Ficha técnica

Dimensiones 385,4x373,3x173 mm
Resolución máxima 1024x768 ppp
Frecuencia a máxima resolución 75 Hz
Conexión al PC VGA, USB
Multimedia integrada Sí
Peso 5,2 Kg

Notables prestaciones

15" LCD Monitor

Precio: 155.440 ptas. **Fabricante:** Proview

- Excelente movilidad en la peana
- Calidad media
- Elegante diseño
- Multimedia limitado
- OSD poco claro

Ficha técnica

Dimensiones 475x290x560 mm
Resolución máxima 1024x768 ppp
Frecuencia a máxima resolución 75 Hz
Conexión al PC VGA
Multimedia integrada Sí, limitada
Peso 4,5 Kg

La línea LCD profesional de Proview

Flatron LCD 577LM

Precio: 226.200 ptas. **Fabricante:** LG

- Magníficos altavoces desmontables
- Peana versátil
- Imagen de calidad
- Diseño escueto
- Estela en los juegos

Ficha técnica

Dimensiones 390x360x200 mm
Resolución máxima 1024x768 ppp
Frecuencia a máxima resolución 75 Hz
Conexión al PC VGA
Multimedia integrada Sí
Peso 5 Kg

LG se adentra en el mundo TFT

CRT, TFT y Plasma

La tecnología CRT es la que actualmente usamos en los monitores de nuestros equipos de sobremesa si no podemos acceder a un caro TFT. Esta tecnología también la utilizan los televisores convencionales y data de 1901.
Los monitores TFT se consideran, hablando con propiedad, LCD. Esta tecnología está directamente heredada de las clásicas pantallas de las calculadoras, relojes digitales, etcétera. A partir de 1995, los monitores de los ordenadores portátiles comenzaron a utilizar esta tecnología con una variante que se denominó supertwisted nematic, que permitía alcanzar resoluciones VGA o superiores con gran facilidad. Posteriormente, se pasó de la matriz pasiva a la activa, que es la que se emplea actualmente en los portátiles con la variante TFT de la tecnología LCD, igual que en los monitores que nos ocupan.
Por último, la nueva tecnología que ya se está aplicando a los televisores, Plasma, ha alcanzado, lógicamente, a los monitores de los ordenadores. Ofrece mayor calidad incluso que CRT y LCD y ofrece, a corto plazo, menor coste, mayor tamaño en el área de visión (más de 50"), menor emisión de radiaciones, más resistencia, profundidad muy reducida y mejor calidad en la imagen. Si todo es como promete, en poco tiempo tanto los CRT como los TFT quedarán desterrados.

El lujo de Philips

150X

En el mundo de la imagen esta marca lo es todo. Con el 150X presenta un monitor LCD de gran diseño y excelentes cualidades técnicas. El precio es alto pero justifica una compra muy ventajosa. No nos defraudará el producto vencedor en la comparativa.

Con el monitor LCD 150X, Philips nos presenta lo que entiende por "El lujo del espacio". Sus pequeñas dimensiones y su no excesivo peso (5,3Kg) nos permite tener lo mejor de la imagen en un espacio de trabajo reducido al que casi nadie está acostumbrado. Es un monitor, desde todos los puntos de vista, ergonómico, muy delgado y fácilmente ajustable a la altura que más cómoda le resulte al usuario. En cuanto a su forma, se puede decir que consigue unir perfectamente la tecnología y el diseño, elegancia y modernidad. Este monitor, además, cuenta con una conexión DVI-I única que consigue la mejor calidad posible de imagen, ya que el monitor Design Flat Panel puede "hablar" digitalmente con el PC. Por supuesto, cumple los últimos estándares de ergonomía y radiación electromagnética. Por otra parte, Philips incluye una base multimedia opcional para los monitores CRT que, al tener los altavoces integrados, no quita espacio adicional y permite una buena reproducción de sonido. Ni que decir tiene que la calidad de imagen es estupenda y un descanso para la vista.
Es una buena opción si buscamos alta costura en la pasarela de los monitores LCD.

Calidad y diseño

SDM-M51

A SONY le pasa como a Philips: su nombre se asocia a excelentes productos del sector audiovisual. Con el SDM-M51 continúa en la tónica de grandes prestaciones y buen diseño. También alto de precio, nos costará decidir entre este modelo y el 150X de Philips.

SONY nos ofrece un bonito y compacto monitor. Pequeñas dimensiones y poco peso (4,6 Kg), pero con un tamaño de pantalla e imagen, en proporción, grande. Sus 15,1" nos devuelven una imagen, clara, nítida y de excelente calidad. Modelo elegante y versátil que cubre con creces la demanda de las oficinas para este tipo de monitores por su estupendo funcionamiento y ahorro de espacio. El menú de configuración es muy cómodo y accesible, situado en la parte derecha de la pantalla con unos botones muy fáciles de manejar.
Este modelo incorpora dos altavoces en su parte frontal, lo que nos permite tener sonido siempre que lo necesitemos, aunque sólo sea para crear un buen ambiente en nuestro puesto de trabajo.
Aunque la fuente de alimentación es externa, lo que hace que sea un poco menos compacto de lo que cabría esperar, un compartimento trasero permite situar la misma donde menos moleste y sin que se enrede con el cable del monitor y el de audio.
Acompaña al monitor un completo manual en español con una guía para manejar el menú y un glosario de problemas y soluciones. En definitiva, un muy buen producto que cumple todas las normas ergonómicas y electromagnéticas debidas y que es, además, coqueto y manejable.

Un producto para la oficina

TFT 5005

Ante nosotros se presenta un monitor totalmente orientado al mundo de la oficina y la empresa. Calidad, cumplimiento de las normativas más estrictas, y sobriedad. Será el complemento más serio para aliviar el espacio de los atestados escritorios sin sacrificar la calidad.

Compaq presenta un modelo de monitor que refleja una imagen en pantalla brillante. Un funcionamiento de bajo consumo, bajo calentamiento y ausencia de emisiones. hacen del TFT 5005 una muy buena opción. Está diseñado para consumir menos energía y producir menos calor, con lo que puede ser una forma de ahorrar dinero sobre todo en entornos corporativos. Su tratamiento de brillos y reflejos permite una máxima legibilidad y minimiza la fatiga visual. Incorpora un menú, no tan sofisticado como el de otros monitores similares, pero que cumple suficientemente bien las expectativas. En general, es un buen producto, sobrio y compacto, sin que destaque, en el aspecto físico, por su espectacular diseño, que no lo tiene, pero que tampoco le hace falta.
No viene con sistema de audio, no tiene altavoces ni conexión para salida de audio.
Su tamaño es algo más grande que otros monitores parecidos pero sigue siendo un buen monitor para ahorrar espacio de trabajo. En resumidas cuentas, Compaq se mantiene a la altura esperada también en la tecnología TFT-LCD, y su modelo 5005 es una opción nada desdeñable para los usuarios que busquen comodidad y calidad de imagen.

Calidad y buen precio

MultiSync LCD1530V

Con el monitor MultiSync LCD1530V, NEC ofrece toda su experiencia CRT aplicada a los monitores LCD. El resultado es todo lo brillante que se podía esperar.

NEC presenta un producto cuya relación calidad/precio compensa su sencillez. La calidad de imagen es estupenda, sin parpadeos y se combina con un bajo consumo de energía. La alimentación es interna y sus escasos 5 Kg de peso así como sus moderadas dimensiones permiten ahorrar bastante espacio de trabajo.
MultiSyncn LCD1530V permite, además, ajustar automáticamente las configuraciones de pantalla, lo que es muy cómodo para el usuario.
Este monitor cumple todos los estándares de seguridad y ergonomía, además tiene una excelente resistencia electromagnética, por lo que está a la altura de los más exigentes. Este monitor no incluye funciones de audio, pero esta falta no es importante si lo que estamos buscando es calidad de imagen y comodidad en el trabajo que vamos a realizar con esta pantalla.
El servicio post-venta de NEC ofrece una garantía de tres años con reemplazamiento (incluye backlight) lo que siempre es una tranquilidad a la hora de cambiar un equipo. Si queremos comprar un monitor LCD para estar a la última y tenemos un presupuesto muy ajustado, el Multisync LCD1530V es, quizá, una de las mejores opciones tanto para la empresa como para los usuarios particulares que pasan horas delante del ordenador.

Píxel, resolución y refresco

A la hora de seleccionar un monitor debemos de tener en cuenta tres aspectos: el tamaño de punto del píxel, la resolución que es capaz de soportar y la frecuencia de refresco máxima.
Todo esto será determinante a la hora de obtener mejor o peor calidad y seleccionar el producto que realmente deseamos.
La imagen que el monitor nos muestra está compuesta por miles o millones de pequeños puntos llamados píxeles que representan la porción más pequeña de la pantalla que puede ser controlada individualmente. Esto significa que puede variar de color o intensidad (brillo). El número de píxel que puede mostrarse en pantalla está directamente relacionado con la resolucióNl.
En cuanto a la relación de refresco, nos estamos refiriendo a la cantidad de señales por segundo que es capaz de manejar un monitor. Esto esta íntimamente relacionado con el RAMDAC de las tarjetas de vídeo, que es en definitiva el emisor de estas señales. El refresco se mide en Hertzios y está relativamente estandarizada. Estos valores, tanto los de resolución como los de refresco son imprescindibles a la hora de valorar nuestra compra, puesto que revertirá en nuestra salud. Un monitor de los que nos ocupa en esta comparativa debe ofrecer una resolución de 1024x768 con 16 millones de colores. La velocidad de refresco debe ser de 75 Hercios o superior, con objeto de reducir el parpadeo y no sufrir el efecto de fatiga o vista cansada.

Conectar la pantalla LCD al PC

Desde luego, nadie puede pensar que esta es una tarea difícil. Hablamos de ella porque con este tipo de monitores sí vamos a encontrar ciertas características especiales que en un principio pueden desconcertarnos. Todos conocemos la habitual conexión de los monitores CRT al PC. Se trata del viejo cable que lleva ya muchos años acompañándonos. La imagen que llega al monitor proviene siempre de una tarjeta gráfica, se trata pues de una imagen digital. Un monitor CRT no es digital, es analógico. Por tanto, la imagen debe ser transformada de digital a analógica para que pueda viajar por el cable que conecta el PC al monitor y luego verse reflejada en la pantalla. Gran parte de los monitores LCD vienen con este tipo de conector, lo que parece un tanto incongruente cuando estamos juntando dos tecnologías que son digitales. Esto se ha tenido en cuenta y gran parte de los monitores con tecnología LCD traen otro tipo de conector que varía sustancialmente con respecto al que todos ya conocemos. Este conector recibe el nombre de DVI y aún no es demasiado estándar aunque lo habitual es que este tipo de monitores lo incorporen. Este tipo de conector está pensado exclusivamente para dispositivos digitales. Para poder incorporar sus ventajas a nuestro PC de escritorio debemos disponer obligatoriamente de una tarjeta que también lleve este tipo de salida. El tránsito de la imagen será entonces totalmente digital.

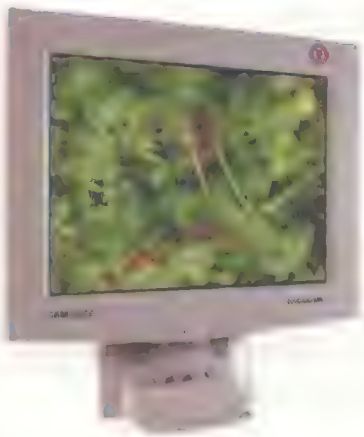
Sobriedad y buenos detalles técnicos

580 LCD

IBM nunca ha destacado por adornar sus productos en exceso. Lo importante es el contenido, no el continente. Dentro de este, aparentemente, escueto monitor se esconden elementos de probada calidad. Y es que IBM no quiere perder aquello que le ha hecho grande.

IBM presenta un monitor profesional, como todos sus productos. En contra, decir que tiene un tamaño demasiado grande y que es algo pesado para un monitor plano.
Se trata de un producto de oficina que busca más a compradores profesionales que a usuarios de andar por casa. Su herencia arranca de la experiencia cosechada por IBM en los primeros TFT que acompañaron a sus portátiles. De ahí que muestre ciertos detalles técnicos que aseguran su calidad, independientemente de que no pueda constituirse también como un adorno para el escritorio. Pero no es esto último lo que preocupa a IBM, conocedor de que el nicho de mercado de su monitor es más la oficina que el hogar, como sucede en muchos de sus productos. Aún así, no es éste un detalle que oponer a las otras virtudes que acompañan a este monitor.
La imagen es correcta y el menú permite configurar las distintas opciones. Acompañan al monitor dos altavoces desmontables y un micrófono. Esta pantalla cumple correctamente todos los estándares de ergonomia y emisiones electromagnéticas, lo que permite trabajar con comodidad y seguridad creando un entorno de trabajo cómodo y profesional.

Profesional y orientable



Syncmaster 570B

Samsung se ha preocupado por mejorar la calidad de sus productos. Ya lo demostró con sus DVD de sobremesa y ahora quiere hacerlo con los monitores LCD. Y no se equivoca.

Samsung presenta con este modelo un monitor de tecnología TFT-LCD de 15" reales muy profesional y de altas prestaciones.
Físicamente es sencillo y correcto, no se han detenido en el diseño más de lo necesario. Presenta, eso sí, la opción de separar la base de la pantalla y tiene una base para cables, base multimedia, base simple, base inclinable giratoria, base giratoria multimedia. Cuenta, además, con la opción PIVOT, es decir, una base giratoria que permite adaptar la imagen vertical y horizontalmente, según situemos el monitor.
La calidad de imagen es excelente y permite el ajuste automático de la misma. Tiene un menú OSD muy accesible desde el frontal del monitor. Este monitor cuenta con un paquete multimedia con altavoces incorporados con wl con el que es posible controlar los elementos de sonido también desde el frontal del monitor. Posee un conjunto de botones para volumen, bajos y agudos, así como un interruptor para activar o desactivar el micrófono también integrado en la pantalla. El Syncmaster 570B viene ilustrado con un amplio manual en español, así como con el software necesario para la opción PIVOT. En definitiva, estamos ante un producto correcto que cumple todos los estándares ergonómicos y electromagnéticos.

Un buen monitor de consumo

15" Monitor LCD

Con productos asequibles y manteniendo una calidad muy aceptable, Proview ha alcanzado sorprendentes índices de venta. Desde luego, le auguramos un futuro muy prometedor también con los LCD.

Este monitor TFT de 15" cumple todos los estándares de seguridad y ergonomía y, por supuesto, posee funciones de ahorro de energía y bajo calentamiento. Quizá tenga un tamaño relativamente grande pero siempre que adquirimos un monitor de estas características sabemos que vamos a ahorrar espacio en cuanto a la profundidad de nuestro área de trabajo. La fuente de alimentación es externa, lo que también resta un poco de movilidad, pero esto son puntualizaciones sin importancia teniendo en cuenta que lo que buscamos con esta pantalla es calidad de imagen, y eso lo tiene de sobra.

El TFT de 15" de Proview devuelve una imagen totalmente libre de distorsiones, reflejos y brillos pudiéndose trabajar con mucha serenidad. Es una herramienta imprescindible para todos aquellos usuarios que deben pasar gran número de horas delante del ordenador, pues está diseñado para descansar la vista. Eso sí, no se puede decir que sea una maravilla del diseño.

Acompañan a este modelo unos altavoces desmontables con los que se puede tener acceso al sonido del or-denador.

Por supuesto, incorpora un menú en pantalla que permite configurar las distintas funciones de imagen y calidad.

Un producto correcto

Flatron LCD 577LM

LG no hace mucho ruido, pero su tremenda diversidad de productos lo convierten en una marca con gran presencia en el mercado. Calidad adecuada, precio y estética son sus valores.

Con unas dimensiones adecuadas y no muy pesado (5 Kg) tiene un diseño cuidado, sin llegar a la belleza del Philips 150X, por lo que nos encontramos ante una pantalla menos sobria que otras aquí analizadas. Sobre todo cuando al conjunto se le añaden los altavoces que vienen con el equipo, fácilmente desmontables y de muy buena apariencia. Tiene un menú al que se accede desde el frontal del monitor, que tiene como pega unos botones de acceso demasiado pequeños y sensibles, sobre todo para usuarios de dedos grandes.

La imagen en pantalla tiene mucha calidad aunque parece que se comba un poco en el centro, defecto éste casi inapreciable y compensado por la nitidez de la imagen.

Incluye el software de PÍVOT para orientar la imagen tanto de forma horizontal como vertical, lo que es un elemento a tener en cuenta a la ahora de adquirirlo.

La fuente de alimentación es externa, lo cual siempre ocupa algo más de espacio, pero por lo general es un monitor que cumple todos los estándares y ofrece unas muy buenas prestaciones cumpliendo todas las expectativas que nos pueda crear.

Estamos ante un buen producto, tanto para la empresa como para el usuario común, que permite ver, oír y trabajar de forma cómoda.

El monitor TFT ideal

Un monitor TFT no es taxativamente mejor que uno CRT. Si lo vamos a destinar a aplicaciones ofimáticas y queremos reducir el consumo, sufrir menor fatiga y liberar espacio en nuestro escritorio, serán, desde luego, la mejor alternativa de las posibles. Si nuestro PC lo estamos destinando a jugar, ver DVD o al diseño gráfico, la elección deberá ser un monitor CRT de buena calidad. Esto es así porque la velocidad de representación de un CRT es muy superior a la de un TFT.Sin embargo, por sus características intrínsecas, la imagen representada en los TFT no mostrará ninguna distorsión en las esquinas, ni exigirá que tengamos que modificar su geometría para ajustarla bien a la pantalla.

De todo esto, podemos sacar las características que debe tener nuestro monitor TFT ideal.

Primero, el brillo debe ser superior a 220 cd por metro cuadrado. Muy por debajo de este valor puede hacer que la imagen sea oscura en exceso. La relación de contraste deberá ser superior a 300:1. Lo siguiente son los errores de píxel. Deben estar por debajo de cinco. Con esto nos referimos a los transistores defectuosos que pueden mostrarse en pantalla, habitualmente como inactivos. La decisión para esto suele depender del fabricante, aunque entre tres y cinco debería ser lo normal. Por último, el ángulo de visión debería situarse por encima de los 140 grados. Muchos monitores están por debajo de este valor.

La decisión es siempre nuestra.

La imagen más nítida

Las pruebas

No hay un software específico que realice un benchmark para este tipo de monitores. Lo habitual es realizar una valoración técnica atendiendo a las características que interesan en este tipo de dispositivos. En nuestro caso, les hemos aplicado una serie de pruebas que han ido más allá de las exigencias mínimas de los monitores, sobre todo para poder ofrecer una sólida justificación de compra para aquellos que estén realmente interesados en poseer uno. Es preciso hacer notar que hasta el momento los monitores LCD no están destinados a los apartados lúdico o de diseño gráfico por sus características intrínsecas. Es decir, un CRT siempre será mejor si lo que queremos es jugar o ver reflejados en nuestra pantalla colores claros y realistas. Su orientación actual se dirige más hacia la parte de ofimática.

Hemos trabajado sobre una configuración, en lo que al equipo respecta, con una tarjeta gráfica nVIDIA GeForce II con 64 Megas de RAM e interfaz de conexión DVI para obtener una imagen lo más optimizada posible.

Hemos aplicado las siguientes pruebas: peso, diseño, cambio de resolución, de frecuencia de barrido, grado de visión, trabajo con aplicaciones ofimáticas, de diseño gráfico y juegos.

El baremo de puntuación lo hemos establecido del uno al diez, aunque la referencia son los propios monitores y no una comparación con ningún CRT. Esto es así porque están destinados a tareas diferentes y aunque pertenecen a la misma clase de dispositivo no entran en competencia directa los unos con los otros. Hay que decir que ninguno de los monitores analizados ha bajado del siete, lo que demuestra que las marcas fabricantes han esmerado mucho la calidad de sus productos. Los elevados precios justifican un especial cuidado en lo que se ofrece.

Los juegos y los ficheros multimedia dan problemas en los TFT.

Aplicaciones en pantalla plana

Para testear la calidad visual de los monitores, hemos utilizado un medidor de frecuencias para establecer una relación idónea en los distintos escritorios. En cuanto al software, las aplicaciones que más utiliza el usuario normal: la ofimática más extendida, como Outlook. Los navegadores de Internet, los editores de texto y sonido y, como colofón al testeo visual, salvapantallas y animaciones en MPEG. El resultado es inmediato. Los monitores con frecuencias demasiado bajas o excesivamente elevados de contraste, tienden a cansar rápidamente la vista del usuario. Además, aplicaciones como juegos o enciclopedias multimedia en las que se suceden las imágenes en movimiento, puede notarse cierta molestia que incluso puede llegar a irritar. Así pues, dentro de la imposibilidad de tomar a uno de estos monitores como CRT, hemos escogido a los mejores, dando como resultado la tabla anexa. En definitiva, hemos probado los monitores para que el diseñador gráfico y el usuario de ofimática que apenas tiene espacio en su mesa o desea el más excelso de sus diseños, sepa qué escoger, sin arriesgar el dinero. Porque no sería la primera vez que el usuario se engaña por un precio y luego obtiene una calidad pareja a un antiguo monitor CRT de 14".

El control OSD es el mismo que en los monitores CRT analógicos.

	Peso	Diseño	Resolución	Frecuencia	Visión	Ofimática	Diseño gráfico	Juegos	Total
150X	8	9	8	8	9	9	8,5	8	8,4
SDM-M51	9	8	8	8	9	8,5	8,5	8	8,3
TFT 5005	8,5	8	8	8	8,5	8,5	8,5	8	8,2
Multisync LCD1530V	9	8	8	8	8	8,5	8	7,5	8,1
580 LCD	6,5	8	8	8	8	8,5	8	7	7,75
Syncmaster 570B	7	7,5	8	8	7,5	8	7	6,5	7,4
15" LCD Monitor	7	7	8	8	7	8	7	6	7,2
Flatron LCD 577LM	7	7	8	8	7	8	7	6	7,2

Calidad de visión en un entorno elegante

150X

Un diseño elegante, calidad en la imagen y un completo menú OSD hacen de este Philips una selección firme para cualquier usuario. Tanto el movimiento de pantalla como su robustez son elogiables. Eso sí, no es el precio la baza más importante, si bien no es el más caro de la comparativa e incluso puede hacer frente a otros monitores que sobrevuelan la barrera de las 149.000 pesetas.

580 LCD

IBM separa de sus PCs originales este excelente monitor LCD para ofrecerlo como una pieza de valor añadido para el escritorio. El monitor TFT estándar del gigante azul comienza a tomar este cariz estético, de color negro en toda su extensión y con una delgadez extrema. El resultado es una pantalla que satisfará a los usuarios más exigenes con su entorno y con la imagen LCD.

SDM-M51

El respaldo y experiencia de SONY se deja notar. Completo en todos los aspectos y resistente a las pruebas multimedia. Lo que más nos ha impresionado ha sido su flexibilidad y estilismo, ya que se apoya sobre una base circular que gustará a los gourmets del diseño vanguardista. SONY sigue siendo una baza importante en la imagen electrónica para el hogar.

Syncmaster 570B

Los Syncmaster de Samsung son, en general, una buena idea. Su calidad está fuera de toda duda, aunque no adelantan a los poderosos Philips o SONY. En resumen, una pantalla vanguardista, unos controles sobre una base vertical de muy fácil acceso y una pantalla que da todo al usuario, incluso una inclinación vertical para la más profesional de la presentaciones de empresa.

TFT 5005

Compaq está adquiriendo gran importancia en el mercado de la imagen. Buena prueba de ello es este monitor de esmerada calidad que, como elemento imponente en su diseño, introduce una base que ofrece la mayor estabilidad de la comparativa, a pesar del gran marco de su pantalla. Con tres simples botones para controlar el OSD, esta pantalla se encamina a los usuarios de terminales en oficinas poco exigentes con el diseño.

15" LCD Monitor

Poco a poco, Proview se va consolidando entre los monitores. Su línea LCD sigue con el buen hacer de sus ya populares CRT. Y con este producto ha conseguido una buena calidad de imagen con un buen precio. Lo demás conforma los puntos negativos ya que, a pesar de su controlador circular para OSD, la base y el brazo articulado no ofrecen excesiva robustez, dando sensación de fragilidad.

Multisync LCD1530V

NEC es muy conocida entre los fabricantes de monitores. Aunque no está la primera, su línea de calidad no desciende. Lo cierto es que se enfrenta a calidad TFT de altos vuelos. Por ello, ni su diseño (algo más grueso que el resto) y una imagen en la que no destaca nada frente a las demás pantallas, no han podido hacer frente a los grandes del mercado. Pero, recalcamos, su calidad es lo suficientemente buena.

Flatron LCD 577LM

La base del negocio de LG es la diversidad. Aquí no vale el dicho de "quien mucho abarca poco aprieta". LG ofrece con su línea Flatron todo lo que podemos esperar de un buen monitor con un precio ajustado. Se queda el último por una serie de aspectos en su diseño y calidad por defecto en su visión. Pero sigue siendo, como el resto, una pantalla de última generación.

Un capricho a tu medida

Conclusiones

Si alguien busca aquí una ganga, está en la página equivocada. Algunos tienen un precio un tanto razonable, pero ofrecen poco. Los ejemplares ganadores son los más ligeros, de mejor diseño y con más prestaciones. Pero atentos al precio, un aspecto en el que los CRT siguen siendo imbatibles.

Calidad y diseño

150X

Y prestaciones y potencia y facilidad de uso. Este monitor LCD es un plato selecto que debemos degustar. No es nuestra pantalla ideal pero se aproxima mucho. Buenos son también los complementos, la estética y la calidad de la imagen.
En nuestras pruebas ha respondido bien incluso al reto del DVD o los videojuegos.

El respaldo de una gran marca

SDM-M51

Ninguno de los presentes es un desconocido para nosotros. Ni el ganador absoluto ni los que le siguen. Ante nosotros tenemos un producto totalmente equiparable al vencedor, que pierde un tanto en el diseño, más espartano, y muestra semejantes características en los otros aspectos.
Equiparable también es el precio.

Buenas prestaciones y un precio más ajustado

TFT 5005

Insistimos en el precio porque es lo que más condiciona esta tecnología.
Este producto ajusta más este aspecto y muestra unas características interesantes. Bueno para el trabajo de oficina pero insuficiente para las necesidades multimedia. Su elección puede atender más a cuestiones de espacio.

Nuestra opinión

Miguel A. Lladó
Experto en hardware

El valor de un TFT

En todas nuestras comparativas la intención esencial es ofrecer una guía fiable de los productos que se exponen. No nos condicionan las marcas ni cumplimos directivas de ninguna clase. Simplemente valoramos objetivamente el producto y sacamos las conclusiones que consideramos interesantes para el lector. En esta línea objetiva y crítica, los monitores TFT son, por el momento, un producto accesorio para el usuario doméstico. Es, así primero, por el precio, elevado en exceso, y luego por el conjunto de prestaciones que no terminan de superar a las de los CRT.
Los monitores TFT han sufrido un curiosa tendencia en los últimos años. Contradiciendo la evolución del mercado informático, sus precios han subido o se han mantenido igual desde 1999. La realidad es que un monitor TFT debería ser más barato que un CRT. Todo esto condiciona la evolución del mercado para estos dispositivos, que no despegan por los altos precios. La consecuencia lógica es un retraso tecnológico cada vez mayor: sólo tenemos que revisar las prestaciones de un TFT de hace tres años para darnos cuenta que el tamaño de píxel continúa siendo el mismo. Las diferencias se intensifican si hablamos de pantallas con mayor área de visión, donde los precios se disparan y nos atacan con absurdas cantidades que rondan el medio millón o más. El mercado, con su inteligencia e instinto innatos, busca ya otras soluciones para paliar el efecto negativo de esta tecnología. Alternativas que saltan al plasma donde se anunciaron precios revolucionarios que no llegan. Así pues, los CRT tienen aún una salud de hierro.

Modelo	150 X	SDM-M51	TFT 5005	Multisync LCD1530V	580 LCD	Syncmaster 570B	15" LCD Monitor	Flatron LCD 577LM
Fabricante	Philips	SONY	Compaq	NEC	IBM	Samsung	Proview	LG
Contacto	902 113 384	902 402 102	902 101 414	902 502 000	900 100 400	932 616 700	916 711 450	902 102 530
Internet	www.philips.com	www.world.sony.com	www.compaq.com	www.nec.es	www.ibm.es	www.samsungelectronics.com	www.proviewintl.com	www.lge.es
Precio	199.900 ptas.	208.000 ptas.	239.540 ptas.	146.500 ptas.	220.400 ptas.	299.000 ptas.	155.440 ptas.	226.200 ptas.

Especificaciones técnicas

Modelo	150 X	SDM-M51	TFT 5005	Multisync LCD1530V	580 LCD	Syncmaster 570B	15" LCD Monitor	Flatron LCD 577LM
Software	Drivers, manual electrónico...	CD-ROM de utilidades	Drivers, manual electrónico...	Manual de usuario	No	Drivers, manual Colorific.	No	Winportrait (Macportrait)
Menú	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DVI	Sí	No	No	No	No	No	No	No
Mac	No	Sí	No	No	No	No	No	No
Pantalla	15,1"	15,1"	15"	15,1"	15"	15"	15"	15,1"
Tipo	TFT (LCD)	TFT(LCD)	TFT(LCD)	Digital TFT	TFT(LCD)	Matriz TFT activa a-si	TFT(LCD)	Matriz activa Brilliant TFT
Visualización (mm)	307,2x230,4	304x228	304x228	307x230	304x228	304,1x228	304x228	308 x 230
Horizontal (KHz)	31 a 68	28 a 64	24 a 61	31 a 60	30 a 60	30 a 61	30 a 60	30 a 60
Vertical (Hz)	60 a 75	48 a 75	56 a 75	56,2 a 75	55 a 75	50 a 75	55 a 75	50 a 75
Resolución	1024x768	1024x768	1024x768	1024x768	1024x768	1024x768	1024x768	1024x768
Entrada (Vp-p)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Señal SYNC	Separado, compuesto y verde	Sincronización compuesta y verde	Sincronización horizontal y vertical, TTl separado	Sincronización compuesta y verde	Sincronización separada nivel TTL	Sincronización separada compuesta y verde	Sincronización compuesta y verde	Sincronización compuesta y verde
Audio	Auriculares	1Wx2	No	No	2 altavoces desmontables	1Wx2	No	2 altavoces desmontables
Auriculares	1 Minitoma estéreo	1 Minitoma estéreo	No	No	1 Minitoma estéreo	Conector para auricular estéreo	1 Minitoma estéreo	No
Toma audio IN	1 Minitoma estéreo	1 Minitoma estéreo	No	No	1 Minitoma estéreo	Conector para auricular estéreo	1 Minitoma estéreo	No
Altavoces	2+2 W (PMPO 36W)	1 altavoz estéreo	No	No	2 altavoces	Sí	No	2 altavoces desmontables
Ángulo	Superior>60°, Inferior>75° Izquierdo>80°, Derecho>80°		Horizontal: -45° a +40° Vertical: -60°a +60°	120° horizontal 90° vertical (ratio de contraste 10:1)	70/70/60/60 (Izqda., dcha., arriba, abajo)	70/70/60/60 (Izqda., dcha., arriba, abajo)	No facilitado	No facilitado
Consumo	23 W	22 W máximo	25 W máximo	25 W máximo	35 W máximo	25 W	35 W máximo	25 W
Dimensiones (mm)	393,6x364,8x 206	387x345x180	380x387x178	370x370x160	475x290x560	385,4x373,3x173	475x290x560	390x360x200
Temperatura (°C)	-20° a +60°	5° a 35°	5° a 40°	5° a 35°	5° a 40°	10° a 40°	5° a 40°	5° a 40°
Peso (Kg)	5.3	4,6	5	4,7	6,2	5,2	4,5	5

Puntuaciones

Calidad	9,5	8	9	8,5	8	8	7,5	7
Calidad/Precio	8,5	8,5	8	8,5	7	7	7	7,5

inves PC 1020

Ordenador de sobremesa

Ficha técnica

Precio:	498.403 ptas.
Compañía:	inves
Contacto:	918 067 500
CPU:	Pentium 4 1,4 GHz
Memoria RAM:	128 Megas
Disco duro:	40 Gigas
T. gráfica:	3D Blaster GeForce2 MX 32 Mbytes
T. sonido:	Sound Blaster PCI 128
DVD-ROM:	16x

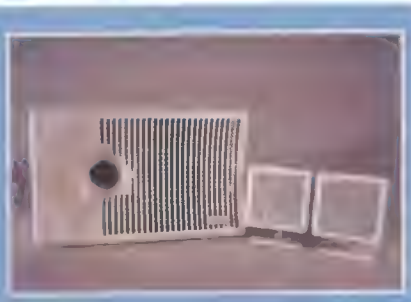
El equipo de sobremesa que este mes nos trae inves es realmente interesante y de última ola. Esto lo decimos por su interior. Un potente procesador Pentium 4 a 1,4 GHz es su mejor arma frente al resto de equipos. Envuelto en una torre de diseño un tanto peculiar, el modelo PC 1020 es una de las más novedosas opciones de la gama PC 1000 de inves. Como no podía ser menos en un equipo de reciente generación, cuenta con detalles tan recurrentes como un buen equipo de sonido, un joystick, 128 Megas de memoria RAM, un lector DVD y, por supuesto, una grabadora/regrabadora 8x4x32.

Equipo al completo

Todo lo que siempre hemos necesitado de verdad en nuestro equipo parece que éste lo lleva. Repasemos. Una torre que se sale de las líneas convencionales. Aunque no es de una estética muy llamativa, sí sorprende. Por otro lado, es robusta y bien acabada. Como ya hemos dicho, su interior está potenciado por una buena memoria y un buen procesador. La primera, la memoria, se puede ampliar hasta 512 Megas gracias a su disposición de 4 zócalos RIMM de canal dual, para módulos RDRAM. Esta tecnología permite transferir los datos a una de 2 y 3 Gigas/segundo, lo que supone una velocidad tres veces superior que la que ofrece la arquitectura PIII. El segundo, el procesador, envidiable. Su microarquitectura NetBurst, su bus de sistema de 400 MHz o su sistema de ejecución y transferencia avanzada, son sólo algunas de las nuevas opciones de intel que están marcando la diferencia entre un equipo y otro. También lleva un joystick SideWinder Precision Pro, ideal para los mejores juegos y un equipo de sonido realmente sorprendente. Para acompañarlo, una tarjeta de sonido que desmerece ligeramente al resto del equipo, una Sound Blaster PCI 128. La parte gráfica y visual corren a cuenta de la tarjeta 3D Blaster GeForce2 MX 32, una buena elección. Es uno de los componentes, junto al procesador, que más calidad otorga al equipo. La 3D Blaster GeForce2 MX es una tarjeta de reducido tamaño, conectable al puerto AGP y provista con la tecnología DDR (Doble ratio de transferen-

Los botones accesorios permiten navegar por Internet fácilmente.

Buen sonido. Tamaño reducido



Diseñados para satisfacer las necesidades de sonido de los usuarios exigentes, pero siempre respetando su bolsillo y el espacio, el conjunto de altavoces de la serie PCWorks que incluye el equipo, lo forman dos pequeños altavoces satélites de 3,5W cada uno y un subwoofer de 10W. La combinación de los tres tiene como resultado un sonido de muy buena calidad, que apreciaremos especialmente cuando disfrutemos de nuestros juegos o DVDs favoritos. Su instalación, aunque algo más compleja que en la de unos altavoces estándar, es realmente sencilla. Lo curioso de estos altavoces es que a pesar de su reducido tamaño cuentan con la potencia necesaria para dejar atrás otros productos más potentes. Cada vez más, poder contar con dispositivos que respeten nuestro espacio pero ofrezcan las máximas prestaciones de calidad, es un dato que todo usuario debería tener en cuenta a la hora de valorar los detalles con los que cuenta máquina.

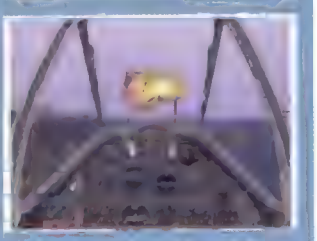
El monitor sigue la línea del resto del equipo. Sus características refuerzan el carácter de calidad y fiabilidad del modelo PC 1020.

cia de datos). Con 32 Megas y un procesador central nVIDIA, esta pequeña tarjeta puede llegar a mover hasta 20 millones de triángulos por segundo. Por otro lado, la tarjeta permite controlar todos los aspectos técnicos y de visualización del software y el monitor. Su resolución, 2048x1536 ppp, y su potencia, ofrecen una fiabilidad al equipo como muy pocas tarjetas podrían hacerlo.
Por otro lado, este inves llega de serie con una útil tarjeta para la conexión en red del equipo con otros PCs, ya sea en el trabajo o bien en casa. Es una tarjeta estándar, modelo Ethernet 10/100, compatible con la tecnología Realtek, operativa bajo la interfaz RJ45.

Como novedad, incorpora una tarjeta de conexión en red.

Gracias a este tipo de dispositivos podemos sacar el máximo rendimiento a un posible segundo equipo, conectado junto al inves. Compartir aplicaciones, trabajos, documentos o simplemente embarcarse en una apasionante partida en red de nuestro videojuego preferido, son algunas de las múltiples actividades que vamos a poder realizar gracias a esta tarjeta.
Como no podía ser menos, también llega preparado para conectarse a la Red de redes, es decir a Internet. Por ello incluye un módem 56K y todo tipo de entradas/salidas: un puerto paralelo, un puerto serie, dos USB y dos PS/2 para ratón y teclado, para que las actividades tanto en la Red como en cualquier tipo de documento multimedia sea agradable y cómodo de utilizar al usuario.
Una unidad DVD Pioneer de calidad excelente y una grabadora de velocidad algo escasa, son los dos elementos que sobresalen en la parte frontal del equipo y que rompen con la curiosa línea que presenta este PC 1020.
Para poner a prueba la parte técnica, el equipo incluye software de Microsoft. Destaca gratamente la inclusión de la «Enciclopedia Encarta» y el «Works 2000». También encontramos títulos de juegos tan conocidos por los amantes de la estrategia y la simulación como «Age of Empires 2» y «Combat Flight Simulator», ambos de la casa Microsoft, y otras utilidades como «Power DVD», para la visualización de este formato de películas. Y por último, software para la grabación de CDs.
Es un equipo que cuida al máximo todos sus detalles, hardware, software y, por supuesto, funcionalidad, calidad y seguridad.

Convierte tu equipo en un avión de combate



Una de las sorpresas que hemos encontrado en este equipo es que incluye un joystick para aprovechar toda la diversión de los juegos que ofrece. Se trata del modelo SideWinder Precision Pro, de la casa Microsoft. Está especialmente dotado para el control de todo tipo de estrategia y, por supuesto, de todos aquellos centrados en el manejo de naves aéreas, ya sean espaciales, de combate o comerciales. Dentro de su gama, es el mejor del mercado, y por ello inves no ha dudado a la hora de incorporarlo a la mayoría de sus últimos modelos. Pero para que el usuario pueda probar sus bondades se incluyen dos fantásticos juegos, también de Microsoft: «Age of Empires 2» y «Combat Flight Simulator». Son dos buenos ejemplos para sacar el máximo partido del joystick, sobre todo el segundo. Todo un acierto por parte de inves.

Nuestra opinión

Este equipo es muy interesante. Su velocidad y fiabilidad nos han sorprendido gratamente. No cabe duda, las posibilidades que ofrece Pentium 4, junto con la posible expansión del equipo, lo configuran como una de las mejores alternativas de este mes. No podemos dejar de lado sus componentes técnicos y su exquisito software. Su unión da como resultado un equipo del que nos podemos fiar y con el que podemos estar seguros nos servirá por muchos años.
Mucho tendrían que cambiar las cosas para que se nos quedara pequeño. Una buena selección de dispositivos y una correcta configuración para los compradores que tiene claro para qué necesitan un PC.

- Dispositivos
- Utiliza Pentium 4
- Teclado y ratón muy funcionales
- Precio elevado

Valoración 9

Fujitsu Xpert

Ordenador de sobremesa

Ficha técnica

Precio:	229.000 ptas.
Compañía:	Fujitsu-Siemens Computers
Contacto:	902 118 218
CPU:	AMD Athlon 1 GHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	20 Gigas
T. gráfica:	SVGA 32 Megas AGP TV-Out
T. sonido:	Integrada de 16 bits
DVD-ROM:	8x

Hacía tiempo que no recibíamos la visita de la casa Fujitsu-Siemens. Meses nos separan del fantástico equipo Silverline, sin duda uno de los mejores ordenadores de la firma que han pasado por nuestro laboratorio hasta la fecha. Con una idea menos ambiciosa que su reciente antepasado, lanzan al mercado de la informática doméstica el Xpert. Formado por una serie de componentes dignos de equipos para usuarios avanzados, encontramos un ordenador que bien valdría para conocer y adentrarse en el mundo de los PCs.

Profesional en casa

En esta ocasión el equipo no va dotado con el característico Pentium 4 1,5 GHz de Silverline, pero no pensemos que por ello ha bajado el nivel del procesado. Con un mismo resultado y un ligero bajón en el rendimiento de la unidad, el ordenador presenta un AMD Athlon a 1 GHz que se acerca mucho a lo que Pentium ofrece, incluso en algunos casos lo supera. Para empezar supera en tres el número de operaciones por reloj y en dos los decodificadores X86. En base, su microarquitectura ofrece todas las bondades y servicios que Pentium 4, por tanto su procesador es una característica a tener muy en cuenta. Como en otros modelos, el interior del PC es muy simple y facilita el montaje de nuevos dispositivos. Una buena distribución de los elementos de serie facilita aún más esta acción. Otro punto a considerar si nos fijamos en que el PC sólo llega con un DVD-ROM. Por poca que sea la experiencia del usuario, pronto necesitará ampliar la capacidad de su máquina. Base no le faltará, sencillez tampoco. Una regrabadora es uno de los complementos que más se hecha en falta en el Xpert.

El resto de componentes multimedia no está mal. Mucho mejor el aspecto gráfico que el audio. Su tarjeta gráfica, con conexión para la televisión es uno de sus puntos fuertes. Sin embargo, su zona de sonido ha quedado bastante descuidada y no estaría de más una tarjeta de prestaciones superiores. El resto de componentes pasa por una escasa memoria de 64 Megas, un disco duro de 20 Gigas, un monitor de 17" de alta calidad de contraste y un ratón y teclado que sorprende por su extrema sencillez. Este mismo exponente es el que encontramos en su torre. Simple y en muchos casos sosa. No podemos decir lo mismo de su parte frontal que, aunque no cuenta con muchos detalles, facilita su uso y la conexión de dispositivos.

Teclado estándar... y ratón sin novedades. Poco que ofrecer.

Nuestra opinión

Si hace unos meses decíamos que el equipo Silverline se encontraba al alcance de muy pocos, este no es el caso del Xpert. Todo lo contrario. El equipo que Fujitsu-Siemens nos presenta este mes guarda relación con un precio y una calidad muy buena y ajustada al usuario doméstico. Su particular configuración hace de él un equipo excelente como base para empezar y más tarde ampliar. Lo mejor, su procesador, tarjeta gráfica y distribución interna. El resto se debería mejorar y ampliar. Es esta parte la que le hace bajar estrepitosamente de nota. Con un poco más de memoria, un par de dispositivos y un mejor sistema de audio, otro gallo nos cantaría.

- Procesador
- Rendimiento
- Diseño externo
- Número de elementos de serie

Valoración 7

JUMP Revolution2

Ordenador de sobremesa

La torre posee una gran capacidad de expansión.

Frente a una débil cifra de 64 Megas, el Revolution2 está dotado con 128 Megas de memoria RAM.
El monitor, de 17", no está mal pero no llega a ser plano. En su parte inferior muestra cinco botones para el control de las variables de contraste, color y OSD. Siguiendo por los periféricos que complementan el equipo, hay que hacer mención al teclado, completamente multimedia. A lo largo de toda la parte superior se encuentran quince botones configurables y predeterminados para controlar las funciones del DVD-ROM, de Internet, de hibernación y de apagado del equipo.

Ficha técnica

Precio:	168.600 ptas.
Compañía:	JUMP
Contacto:	902 239 594
CPU:	AMD Duron 800 MHz
Memoria RAM:	128 Megas
Disco duro:	30 Gigas
T. gráfica:	SVGA AGP 3D 32 Megas TV-out
T. sonido:	Chip AC'97 integrado
DVD-ROM:	12x

Cubierto por la misma torre que el Omnis3, equipo que comentamos el mes pasado, se presenta el modelo Revolution2, una nueva apuesta de la firma JUMP. A simple vista son pocos los cambios que vislumbramos en el equipo de este mes. Mismo monitor, misma torre, mismo teclado... Pero lo cierto, es que son totalmente diferentes.

La segunda revolución

Su interior pertenece a AMD. Bajo una línea que denota una estructura sólida y moderna, un procesador Duron a 800 Megahertzios es el encargado de coordinar la funciones de este equipo, esencialmente destinado al usuario novel. Al igual que en otros modelos de esta casa, la torre llega de serie algo escasa, quedando su configuración totalmente libre al gusto del comprador final. Una disquetera, en la zona superior, y una unidad reproductora DVD-ROM son los únicos elementos que decoran su frontal.
Su parte trasera es algo más interesante. Un par de conexiones USB y serie y un puerto paralelo, junto a la tarjeta de sonido, la tarjeta gráfica y el módem, son los complementos que conforman el reverso del PC. Sin duda, aquí encontramos una de las sorpresas del equipo. Una tarjeta gráfica de calidad, que además de las presentaciones que se la presuponen, añade una conexión para convertir el monitor del PC en una pantalla de televisión. Una opción que puede solucionar problemas de espacio al aunar televisión y monitor en un solo espacio físico. Por otro lado, gráficamente, la tarjeta consigue una potencia notable y una calidad perfecta, sin apenas forzarla. Por tanto, el uso de vídeojuegos no supondrá ningún problema.
A diferencia de otros equipos, se ha mejorado considerablemente la limitada, usual por otro lado, memoria de los equipos actuales.

Cada una de las conexiones tiene un color distinto.

Nuestra opinión

El equipo que JUMP presenta es una opción que no deja de ser válida para los usuarios principiantes que quieran ahondar en el mundo de la informática con un equipo que no está mal, pero que tampoco mata. Tiene buenos complementos y su precio se ajusta a ellos, pero se queda corto para muchas actividades actuales. Cualquier usuario avanzado echará en falta una buena grabadora, un procesador algo más rápido, una tarjeta de sonido más compleja... En definitiva, este modelo es totalmente recomendable para aquellos que empiezan en el mundo de la informática.

- Diseño
- Teclado multimedia
- Precio ajustado
- Pocos elementos multimedia

Valoración 7

AIRIS Notebook 3129

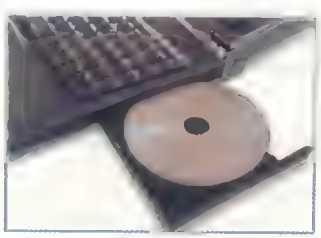
Portátil

El TouchPad es elegante y su manejo, sencillo y cómodo.

Ficha técnica

Precio:	298.400 ptas.
Compañía:	AIRIS
Contacto:	949 349 100
CPU:	Pentium III 850 MHz
Memoria RAM:	128 Megas
Disco Duro:	9 Gigas
Tarjeta Gráfica:	Silicon Motion Lynx3D PCI
Tarjeta Sonido:	Maestro Mixer PCI

El mes pasado ya tuvimos oportunidad de probar un buen equipo de la casa AIRIS. En esta ocasión vuelven a ocupar un espacio de privilegio en nuestras páginas, pero con un equipo menos potente y bastante más pesado que aquel 2114 Ultra Ligero. Revestido en una elegante carcasa gris se esconde toda la potencia de su Pentium III a 850 Megahertzios y sus 128 Megas de memoria RAM, unas características que muchos equipos de sobremesa deberían envidiar. Su capacidad de almacenamiento de disco duro es de 9 Gigas, cifra que no está mal, pero que sería mejor si fuera un poco más alta. Por lo demás, nos estamos refiriendo a sus conexiones de audio y vídeo, no destaca especialmente salvo por una útil salida de televisión que incorpora la tarjeta gráfica Silicon Motion Lynx3D PCI. Gracias a ella y a su unidad lectora DVD, podemos ver nuestras películas favoritas en la televisión o monitor que elijamos. Tan sencillo como conectar el portátil con un cable de audio/vídeo. No obstante, siempre nos queda la opción de verlas en su pantalla TFT de 13,3".



La unidad incluye un potente y fiable lector de DVD-ROM.

El teclado es extraplano y muy cómodo al tacto. De igual sensación es su TouchPad, que realmente funciona como es debido. Entre el teclado y el monitor se encuentra el botón de encendido y los indicadores de actividad del equipo. En esa misma zona encontramos unos reducidos altavoces, encargados de dar voz a esta unidad Notebook 3129.

Un equipo muy completo

Siguiendo un diseño elegante, coloreado por un gris en tono metalizado, el portátil tiene los elementos necesarios para satisfacer las necesidades típicas de los usuarios de este tipo de equipos. Como hemos apuntados, y en primer lugar, su interior es rápido y fiable. En segundo lugar, tanto en sus dos laterales como en su parte posterior, encontramos un buen número de conexiones y dispositivos de buena calidad y funcionalidad. Además de la conexión de televisión, el lateral izquierdo dispone las entradas para un teclado o ratón, para un dispositivo con PCMCIA y la clásica disquetera. En el lado derecho aparece la unidad DVD, muy silenciosa, y el espacio para la batería del portátil. En su zona posterior se puede disfrutar de la conexión del módem-fax de 56Kb, un puerto de infrarrojo, un USB, un puerto en serie, otro en paralelo y la clásica salida/entrada de audio para micrófono, auriculares y altavoces externos.

Nuestra opinión

La unidad Notebook 3129 ha superado todas nuestras pruebas. Tal vez la única pega que le podíamos sacar es su peso. Por lo demás, salvo la capacidad de almacenamiento que se puede subsanar ampliándola, es un equipo que se ajusta a la calidad media y siempre teniendo en mente su precio, que es realmente interesante. Tanto su capacidad de conexión, como sus complementos le hacen ser especial. Podría pasar desapercibido, ya que su estructura es discreta, sencilla y elegante, pero no nos dejemos engañar, este ordenador puede resultar "agresivo" si así lo deseamos. Sin duda una de las opciones de este mes a tener en cuenta.

- Diseño y acabado
- Comodidad
- Precio ajustado
- Peso

Valoración 8

TravelMate 202TE

Portátil

No demasiado estrecho, pero sí completo y de teclado amplio.

Ficha técnica

Precio:	339.300 ptas.
Compañía:	Acer
Contacto:	902 202 323
CPU:	Celeron 650 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	5 Gigas
T. gráfica:	Rage Mobility-M
T. sonido:	Ali Audio Wave
CD-ROM:	24x

Dentro de la amplia variedad de equipos portátiles que la compañía Acer dispone, este mes nos presenta el modelo TravelMate 202TE, de la serie 200. Esta gama está pensada, básicamente, como equipos multimedia dirigidos a los usuarios noveles.
Aunque por fuera tiene el aspecto de la mayoría de los equipos de la serie 200, tiene pequeñas modificaciones con los otros tres equipos que conforman el conjunto.

Un buen comienzo

El modelo 202TE es una de las mejores opciones de Acer para profundizar el rico mundo de los portátiles. Aunque su peso es elevado para hacer gala del nombre de portátil, lo cierto es que dispone de un buen número de elementos multimedia que otros de peso y gama superior no poseen. Para empezar, su robusta carcasa protege su procesador Celeron 650 MHz con una memoria de 64 Megas. Al mismo tiempo los laterales acogen un CD-ROM de 24x, una disquetera de discos flexibles y un fax/módem de 56 Kbps. Su pantalla de 13,1" TFT, junto a su excelente tarjeta gráfica integrada, la Rage Mobility-M, proporcionan una óptima calidad visual y gráfica que alcanza un área de pantalla de 1024x768 pixeles. La resolución y la nitidez de pantalla son realmente buenos. Hasta un total de 16 millones de colores. Gracias a su función que permite repartir la imagen en varias pantallas, se puede distribuir lo mismo que estamos viendo en nuestra pantalla TFT a un monitor externo e, incluso, a una televisión. La tarjeta de sonido no es tan sorprendente y la reproducción de músicas y voces queda algo limitada. Completado la configuración del audio, cabe destacar que en la parte superior izquierda de la pantalla disponemos de un micrófono built-in.
En la zona del teclado encontramos un cómodo teclado ultra fino y un dispositivo touchpad. Un poco más arriba del teclado están sus 4 botones de acceso rápido, los cuales podemos predeterminar y acoplar a nuestra forma de trabajo. Y no hay problema si queremos descansar. Su sistema de recuperación del sistema. Cuando se encuentra en hibernación, es excelente. Por otro laso, su módem facilita la conexión a Internet desde cualquier lugar en el que nos encontremos, siempre y cuando haya una toma telefónica. Funciona con el sistema Windows Me y dispone de un software especial, Acer TimeMachine, para la recuperación del sistema.

El tacto de teclas, sublime, sigue en la línea de TravelMate.

Nuestra opinión

El principal problema que le hemos encontrado al modelo Travelmate 202TE es su peso, elevado para tratarse de un portátil moderno. Por otro lado su calidad de sonido deja bastante que desear y muestra las deficiencias, que por lo general, muestran la mayoría de los portátiles. El resto de elementos y complementos satisfacen y convencen. Su calidad gráfica, su pantalla TFT, su teclado, sus conexiones o su respuesta en sus acciones, son óptimas. El diseño y la estructura convencen igualmente. Todo esto lo configura como un buen equipo multimedia, ideal para los que están empezando y para personas que no vayan a moverlo constantemente de un lado para otro.

- Relación calidad/precio
- Tarjeta gráfica
- Estructura compacta
- El peso

Valoración 7

Presario 1400

Portátil

Compaq ha dotado a este modelo de un DVD-ROM.

Ficha técnica

Precio:	290.580 ptas.
Compañía:	Compaq
Contacto:	902 101 414
CPU:	Celeron 600 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	6 Gigas
T. gráfica:	Intel Whitney 810 con vídeo MPEG 8 Mb
T. sonido:	Integrada en chipset

Con la primavera llegaron los colores, las formas vivas y llenas de luz. Más o menos, con esta filosofía Compaq lanza al mercado este equipo portátil. Perteneciente a la familia de los Presario, el modelo 1400 está lleno de color, vida y creatividad. En cierto modo está concebido para los más jóvenes, para aquellos que dan sus primeros pasos en el mundo de la informática y lo hacen de una manera desenfadada y diferente al resto.

Presario 1400: Carpe diem

Lo primero que salta a la vista de este equipo es su diseño. Es el rasgo que lo diferencia notablemente del resto. Protegido por una carcasa color plateado mezclado con azul, el equipo en cuestión añade todos los componentes necesarios para los más jóvenes. Para empezar, en la parte frontal encontramos el control del reproductor MP3 que lleva instalado. De esta forma se puede utilizar el equipo como un auténtico jukebox. Gracias a sus altavoces JBL Pro con Bass Reflex integrados, de buena calidad, no hace falta disponer de unos altavoces auxiliares para escuchar tus temas favoritos en el lugar que desees. La tarjeta de sonido es compatible con Sound Blaster e incorpora un micrófono integrado o "built-in". Por otro lado, Compaq dispone de un amplio catálogo de colores para poder personalizar el equipo con el color preferido de cada usuario. Con una disquetera externa, el equipo, además, está dotado con una entrada PCMCIA, lateral izquierdo, y un reproductor DVD 8x, lateral derecho. También consta de dos puertos USB, uno para monitor externo, una entrada/salida de audio y una salida de vídeo. Su pantalla TFT es de 12,1", algo pequeña para visualizar un DVD-ROM. Otorga una resolución de 800x600 ppp. No estaría completo sin su módem de 56K Flex V90. En principio cuenta con una memoria RAM bastante simple, 64 Megas, pero se puede ampliar hasta 320 Megas. El teclado es muy fino y dispone teclas de acceso fácil para operaciones de Internet y multimedia. Funciona bajo Windows Me e incluye CD-Restore y 10 puntos del programa "Elige tu software".

Cuenta con todo lo necesario para la reproducción de MP3.

Dispone de accesos directos para las funciones de Internet.

Nuestra opinión

El Compaq Presario 1400 responde claramente a la demanda de equipos portátiles por parte de los más jóvenes. Con un diseño desenfadado y un claro dominio de los componentes multimedia, deja de lado otros aspectos técnicos. Precisamente esto es lo que le hace bajar de nota. Si tuviera el mismo diseño pero con una tecnología más avanzada y un peso más agradecido, su nota sería mayor. No obstante, es un equipo ideal para que los jóvenes se inicien en la informática y sobre todo en el uso de una herramienta tan útil como es un portátil. Lo mejor de todo su diseño, nos sorprendió gratamente. Además, su precio, queda muy ajustado a lo que ofrece.

- Diseño
- Sistema de audio
- El precio
- Pesa demasiado

Valoración 7

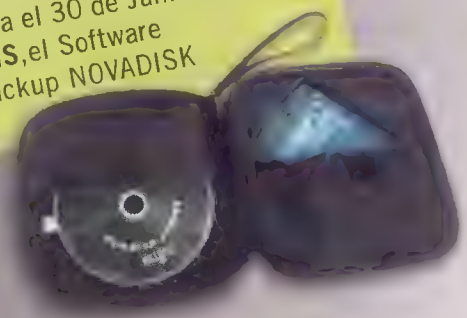
Bus Powered

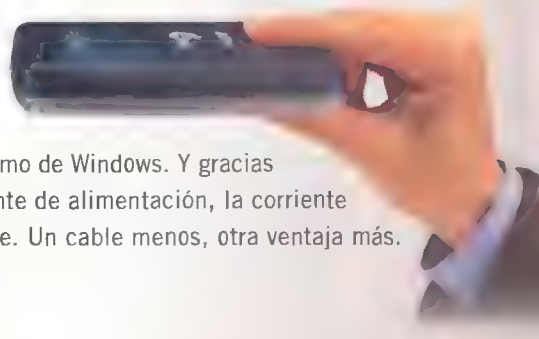
(sin fuente de alimentación, ahora más portátil)

Nuevo HandyDrive

Disco Duro Portátil de Fujitsu

Incluye bolsa de transporte.
Y, hasta el 30 de Junio de 2001,
GRATIS, el Software
de Backup NOVADISK





Con una capacidad de 10, 20 ó 30 Gb, y sólo 200 grs de peso, los nuevos Discos Duros Portátiles de Fujitsu permiten transportar y compartir información en cualquier sistema operativo, tanto de Mac como de Windows. Y gracias a su sistema Bus Powered no necesitan fuente de alimentación, la corriente les llega a través del Interfaz USB o FireWire. Un cable menos, otra ventaja más.

FUJITSU

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

www.fujitsu.es
901 100 900

FUJITSU ICL ESPAÑA, S.A.

Samsung ML-4600

Impresora láser

Ficha técnica

Precio:	56.900 ptas.
Compañía:	Samsung
Contacto:	932 616 700
Dimensiones:	315x225x330 mm
Formato:	DINA4
Resolución:	1200 ppp
Conexión:	Paralelo/USB

Con la seguridad de saber que, de momento, cuentan con los modelos de impresoras láser más pequeños del mercado, la casa Samsung presenta su nueva apuesta, que al mismo tiempo pasa por ser uno de los modelos más económicos por página impresa. Destinada principalmente a la pequeña y mediana empresa, reúne las mejores características para ahorrar dinero, sin perder calidad de impresión.

Impresión láser, mínimo espacio

Como ya apuntábamos, su reducido tamaño, unos 315x225x330 mm aproximadamente, es una de sus principales ventajas frente al resto de sus competidoras más cercanas. Cada vez es más habitual en las pymes contar con pequeños equipos que, dotados de gran calidad, ocupen el menor área de trabajo posible. No obstante, su diseño no llama especialmente la atención y su color es el habitual para estas unidades. Dispone de dos bandejas de entrada, una para sobres y folios, y otra sólo para folios a modo de zona de almacenamiento, y de dos zonas de salida. Podemos cerrar la zona frontal inferior y así los folios sólo salen por la bandeja superior, o bien al revés. Su panel de control, algo parco, muestra tres botones y tres indicadores luminosos que avisan de posibles errores, de falta de papel y de la transferencia de datos. Los botones se refieren al modo ahorro del tóner, a la opción de cancelar/reenviar y a la demo. La opción de ahorro de tóner es una característica que no deberíamos perder de vista. Cuando entra en funcionamiento, siempre a voluntad nuestra, conseguimos ahorrar hasta un 30% de lo que obtendríamos en el modo normal. Otra característica destacable es que imprime ocho páginas por minuto a una velocidad considerable, ya que la media entre las más rápidas está entre diez y doce páginas por minuto.

Este modelo, englobado dentro de la gama SOHO, dispone de una resolución de 1200 ppp dentro del modo SRT. Además, su memoria de 4 Megas se puede ampliar hasta 68. Su sistema de conexión, USB, es compatible tanto con equipos PC como Mac. Cuenta con dos opciones muy curiosas: "N-Up Printing", que permite imprimir en una misma página una presentación entera y "Reprint Button", que posibilita imprimir la última página aunque el PC o el Mac esté apagado.

Con tres botones, el panel controla todo el trabajo de la impresora.

Nuestra opinión

Como era de esperar, los fabricantes, atendiendo a las demandas de los usuarios, enfocan cada vez más sus esfuerzos a sacar al mercado productos pequeños de tamaño pero grandes en calidad. Este es el caso de Samsung y su gama SOHO, donde encontramos este modelo de impresora que pasa por ser la más pequeña que hay en el mercado de las unidades láser. Sus opciones de ahorro de tóner y su relativa rapidez de impresión, son esenciales para tenerla en cuenta. Su entorno son las pymes pero tampoco está fuera de lugar en hogares donde, por trabajo, la necesidad de rapidez y eficacia de las impresoras láser sea esencial.

- Precio
- Tamaño
- Conexión USB
- Velocidad de impresión

Valoración 8

Canon S4500

Impresora

La carga de papel y encendido se controlan con dos botones.

Ficha técnica

Precio:	79.250 ptas.
Compañía:	Canon
Contacto:	901 301 301
Dimensiones:	574x328x205 mm
Formato:	DINA3
Resolución:	1440x720 ppp
Conexión:	Paralelo/USB

El mes pasado tuvimos la oportunidad de conocer a su hermana gemela, estéticamente hablando. Después de la S400, que trabaja con DINA4, le llega el turno a la nueva S4500, de diseño idéntico pero con alguna prestación diferente, como por ejemplo su formato de trabajo, el DINA3. No obstante, la filosofía del producto de calidad a un precio razonable se mantiene.

La familia "S"

Dentro de la nueva familia de impresoras de inyección serie "S", dotadas con la tecnología más novedosa de Canon, encontramos un modelo muy atractivo, con unas prestaciones útiles para cualquier tipo de usuario. Su nivel máximo de impresión es de 1440x720, que como ya hemos dicho otras veces resultan suficientes para las tareas típicas del usuario estándar. De todas formas un poco más de calidad tampoco vendría mal. Como en la S400, una de sus novedades son los tanques independientes de color. El formato anterior funcionaba bajo un único tanque individual. En esta ocasión son tres, convirtiendo el ahorro en su baza principal. Si un color se termina, bastará con reemplazarlo, sin necesidad de tirar los otros. Englobada dentro de lo que se denomina Think Tank System, la impresora nos informa en todo momento del nivel de reserva de cada tanque y del estado de limpieza de los cabezales. Su velocidad de impresión es de nueve páginas por minuto. Y en el caso de que sea a todo color, esta cifra baja a cuatro páginas por minuto. Todo ello en un formato máximo A3.

La bandeja de admisión de papel es orientable.

Otra de las tecnologías que incorpora es la impresión Drop Modulation Technology. Gracias a ello, la hoja queda impresa con gotas de tinta de tamaño variable, con el fin de obtener formas más nítidas y precisas. Junto a esto encontramos una nueva formulación de sus tintas High Colour de mayor densidad óptica, para ofrecer colores más vivos e impresiones con mayor contraste y saturación; y más resistentes a la decoloración. Una combinación ganadora para una calidad fotográfica. Esto facilita la obtención de grandes imágenes a todo color y en gran tamaño. Una buena idea para conseguir fotos a gran tamaño y con una calidad decente.
Aunque su tamaño máximo es el A3, también puede manejar formatos como el A4, A4+, A5, B5, Letter, Letter+ y Legal. Su alimentador puede albergar un total de cien hojas de papel.

Nuestra opinión

Al igual que dijimos el mes pasado, no en vano el modelo S4500 es la misma impresora en formato A3, la apariencia simple de este producto oculta perfectamente la buena tecnología con que está dotado. Es un paso más en las posibilidades que ofrece Canon para el equipo informático casero. Su calidad de impresión, aunque fotográfica, es algo limitada, pero suficiente. Detalles como la incorporación de nuevas tecnologías, su amplia bandeja de cien folios, la garantía de un año o su precio, son elementos necesarios como para tenerla en cuenta y pensar en ella si queremos una impresora de este formato en casa. Eso sí, habrá que buscarle un espacio ancho, ya que sus medidas en este aspecto son algo grandes.

- El precio
- Calidad de impresión fotográfica
- Tecnología Think Tank System
- Tamaño

Valoración 8

Scanjet 7400c

Escáner de sobremesa

Ficha técnica

Precio:	89.900 ptas.
Compañía:	Hewlett-Packard
Contacto:	902 150 151
Dimensiones:	560x390x100 mm
Resolución:	2400x2400 ppp
Profundidad de color:	48 bits
Conexión:	USB

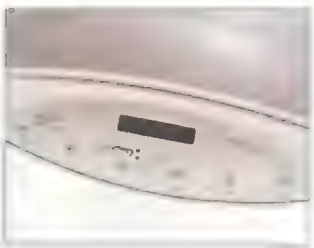
La firma Hewlett-Packard presenta su nueva serie scanjet 7000 a través del excelente escáner 7400c. A diferencia de otros modelos, éste ha sido especialmente concebido para dar rienda suelta a las amplias necesidades que puedan surgir en una oficina de trabajo. Todo lo necesario y más es lo que podemos encontrar en esta nutrida unidad. Aunque al principio resulta un tanto aparatoso, debido a su peso y a su tamaño, sus prestaciones hacen olvidar rápidamente este aspecto dejando paso a su funcionalidad a la hora de escanear.

Su parte frontal está concebida para ofrecer el máximo de comodidad, gracias a unos controles intuitivos y de fácil acceso. La manipulación de la gran parte de acciones que puede realizar, son posibles manejando su consola. Aspectos como hacer una copia en color o en blanco y negro, mandar un fax o editar un texto, son acciones más sencillas en este modelo.

Un mundo de posibilidades

La gran variedad de acciones que este modelo permite son realmente asombrosas. Para empezar cuenta con un kit para el registro de diapositivas y negativos de gran calidad. Poniendo una plantilla en el área de escaneo y conectando la pieza supletoria scanjet XPA, se consiguen resultados profesionales con hasta cuatro diapositivas y dos tiras de negativos de hasta tres fotos cada una. El adaptador de piezas y diapositivas XPA, no necesita conexión a la corriente eléctrica y una vez enchufado, se puede utilizar de manera casi instantánea. Tanto con este tipo de elementos, como con gráficos y documentos de texto, la resolución máxima es de 2400x2400 ppp, más que suficiente para resolver cualquier necesidad en la oficina, lugar al que está destinado. Con una profundidad de color de 48 bits, nuestros trabajos tendrán resultados profesionales. Por otro lado, su panel de control frontal ofrece todas las posibilidades de control que necesitamos. En primer lugar, en la zona izquierda, tenemos el botón para mandar el documento como un correo electrónico, y justo a su lado, el que nos permite elegir entre fotografía o documento. Bajo este concepto encontramos alineados los botones de fax, copiar, archivo, botón de acceso al software hp y edición de texto OCR. El resto de botones se refieren al número de copias, la elección del color y otras opciones alternativas.

El adaptador no necesita de fuente de alimentación externa.



El frontal alberga un completo set de botones de función.

Nuestra opinión

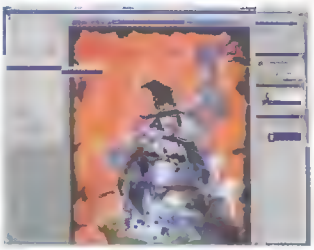
Poder contar con un escáner de trato y calidad profesional en nuestra oficina o, si se tercia, en nuestra casa, es agradable. Las posibilidades y bondades de este modelo permiten todo esto y más. Dispone de distintos modos de conexión como USB o SCSI. A través de un cuadro de control totalmente intuitivo podemos realizar copias de altísima calidad final con una velocidad pasmosa. Su principal problema es que resulta algo aparatoso en comparación con el tamaño y el peso de otros modelos similares. Su adaptador, aunque muy funcional, funciona de manera independiente al resto de escáner y sólo si quitamos la tapa superior y lo conectamos es operativo. Esto se podría haber mejorado incluyéndolo en la tapa citada. Por lo demás es una opción muy interesante si queremos la máxima calidad en nuestra casa y trabajo.

- Excelente resolución
- Profundidad de color
- Velocidad de escaneo
- Distintos modos de conexión

Valoración 9

CanoScan N1220U

Escáner de sobremesa

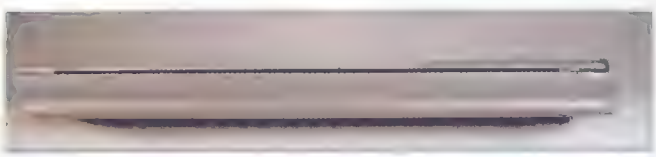


«Photoshop» admite sin problemas su driver TWAIN.

Ficha técnica

Precio:	34.684 ptas.
Compañía:	Canon
Contacto:	901 301 301
Dimensiones:	256x372x34 mm
Resolución:	1200x2400 ppp
Profundidad de color:	42 bits
Conexión:	USB

La carrera por conseguir escáneres cada vez más ligeros y finos, con un diseño sorprendente y con una calidad sobresaliente, no ha hecho más que comenzar. Canon se apunta a la moda y nos presenta un modelo realmente espectacular. A simple vista podemos intuir que se trata de un gran escáner, pero sólo después de probarlo te convences de ello. Y es que, sus bondades técnicas superan ampliamente la belleza de sus líneas. Para empezar cuenta con una resolución de 1200x2400 ppp, una característica con la que pocos equipos caseros cuentan y que los usuarios deberían tener muy en cuenta. Tales cifras, nos aseguran la copia fiel del documento original. Su tapa superior dispone de un brazo pivotante que es muy útil a la hora de escanear libros gruesos o cualquier objeto tridimensional. Si a esto le sumamos que su espacio se limita a 256x372x34 mm, no cabe la menor dudad que este pequeño escáner es grande. Como en la mayoría de los escáneres actuales es importante localizar su seguro, se encuentra en la parte inferior, para poder hacerlo funcionar.



Ante nosotros, el escáner de sobremesa más plano del mundo.

Calidad y velocidad

Seguimos sumando bondades al producto y nos encontramos con que suprime el cable de conexión eléctrica. Un dato muy positivo ya que así, poco a poco, nos vamos deshaciendo de los molestos cables que invaden las mesas de trabajo de todos los usuarios de ordenadores personales. Con su conexión USB nos basta para hacerlo funcionar. Una vez instalado, muy sencillo, sus cifras nos siguen sorprendiendo. Tan sólo quince segundos le bastan para realizar la exploración preliminar y dejar paso a una velocidad de exploración de 16,2 Mbseg/línea, en documentos de color, y 5,3 Mbseg/línea para el resto de documentos en blanco y negro o en escala de grises. Su profundidad de color es también notable y ofrece, en color, 14x3 de 8 bits por cada uno de los colores en formato RGB. Una suma que nos da como resultado 42 bits. En su parte frontal se encuentra el único botón de escaneado que dispone. Con él, una vez presionado, accedemos al software, que al igual que la unidad, es de lujo: "Adobe Photoshop 5.0 LE" y "Caere OmniPage SE 8.0" son las dos opciones que presenta el modelo.

Nuestra opinión

Si la tendencia va a continuar por estos derroteros, aplaudimos esta filosofía. Poder contar con equipos pequeños, ligeros, bonitos, con la menor cantidad de cables y, además, con una calidad de imagen excelente, no tiene precio. Bueno, sí que lo tiene, pero totalmente ajustado a lo que ofrece. Una buena opción si lo que necesitas es tener la calidad de los modelos profesionales en tu casa. Su sencilla instalación y su potente software aseguran las más altas prestaciones a todo tipo de usuarios, desde los más experimentados hasta los que emplean por primera vez un escáner. Después de utilizar este modelo, sólo los de gama alta podrán satisfacer tus necesidades.

- Peso y tamaño
- Diseño
- Resolución
- Precio ajustado a la calidad

Valoración 8,7

Quantum Fireball Plus AS

Disco duro

Ficha técnica

Precio:	35.000 ptas. aprox.
Compañía:	Quantum
Contacto:	934 188 151
Interfaz:	IDE
Velocidad de giro:	7200 rpm
Capacidad:	30 Gigas
Software:	No incluye

Dentro de cada gran equipo, hay un disco duro como el Quantum Fireball Plus AS. Cada vez es más fácil encontrar discos duros de altísima calidad en el mercado. Buena prueba de ello es la unidad que nos trae hoy aquí. Dotado de una gran capacidad de almacenamiento y un funcionamiento de similares prestaciones al Quantum Ultra ATA/100, es capaz de alcanzar ratios de transferencia cercanos a los 100 Megas/segundo. Por otro lado, se comentará con más precisión a continuación, ofrece un trabajo correcto con el mínimo silencio. Por supuesto, su gran fiabilidad se antepone a todas estás otras características de manera excepcional.

El plus de un disco duro

Esta nueva unidad de disco duro sorprende por la mayoría de sus prestaciones. Aunque no es revolucionario, que duda cabe, que es de alta calidad. Para empezar sus 30 Gigas de capacidad de almacenamiento máximo dan mucho de sí a la hora de poder contar con una gran cantidad de espacio en nuestro equipo para nuestras aplicaciones, juegos y demás programas con los que contemos. Consta de tres superficies de grabación, un total de 16, 383 cilindros, 16 cabezales y 63 sectores. Otra de sus bondades es su velocidad de giro que alcanza las más altas notas del mercado informático. Al igual que nos sorprendió en su momento el Ultra DMA 60 y posteriormente el Ultra DMA 100, llega el modelo Fireball Plus AS y vemos que su velocidad ronda las 7.200 RPM, todo bajo un rendimiento que favorece el trabajo en nuestro equipo, ¿qué más podemos pedir? ¿Un buen tiempo de búsqueda? ¿Una excelente transmisión de datos? Está bien, este disco duro parece que puede con todo. En primer lugar, el tiempo medio de búsqueda es de tan sólo 8,5 ms, de pista a pista es 0,8 ms y para el recorrido máximo gasta 17 ms. En segundo lugar, su velocidad de transmisión de datos, para este modelo, ronda los 100 Megas por segundo. Unas cifras realmente buenas se miren por donde se miren, sobre todo a la hora de ejecutar las siempre lentas desfragmentaciones o juegos que requieran de espacios comprendidos entre los 2 y los 8 Gigas, donde el disco duro ofrece un rendimiento extremo a la hora de localizar los archivos y evitar largas esperas de lectura. A todo esto ayuda su memoria de 2 Megas, que permite, entre otras cosas, un fallo de escasez en el buffer inexistente. Finalmente queda destacar su poco ruido mientras trabaja. Gracias a las nuevas tecnologías empleadas en la fabricación de esta unidad, con motores de carga hidrodinámica, se consigue reducir el nivel de volumen de una manera sobresaliente.

Sin novedades destacables: interfaz IDE, una cuarta zona en el jumper para alternar los modos de funcionamiento y la alimentación.

Nuestra opinión

Este es un disco duro que da buenos resultados bajo todo tipo de condiciones de trabajo. Nos ha sorprendido gratamente su velocidad de giro y de transferencia de datos. También, cómo no, su gran precisión de trabajo en unos niveles de volumen realmente bajos. Con varios antecedentes de calidad poco nos quedaba por comprobar para darnos cuenta de que estamos ante una gran unidad que está disponible en distintas capacidades, pero que en todas ofrece las mismas bondades. Es un excelente aliado de todas aquellas personas que estén dispuestas a trabajar con archivos gráficos y sonoros. En definitiva un excelente disco duro para los más exigentes y para los que necesitan mover grandes cantidades de datos. Muy recomendable.

- Velocidad de giro y de transferencia
- Silencioso
- Precisión
- El precio

Valoración 9

Tempus Ordenadores

Piensa una configuración...nosotros te la preparamos.

Garantía 3 años (*)
Servicio Técnico propio
5 años en el mercado

MÁS DE MIL ARTÍCULOS EN STOCK, CONSULTAR

PRECIOS MADRID • PRECIOS IVA NO INCLUIDO
• OFERTA LIMITADA HASTA AGOTAR STOCK
• PRECIOS SUJETOS A VARIACION SIN PREVIO AVISO
* Garantía y precios aplicables sólo en nuestros centros de Madrid

TEMPUS BÁSICO

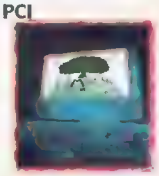
- Procesador PENTIUM® III
- Caja Semitorre ATX
- Placa TEKRAM excepto K7
- 128 Mb Memoria
- VGA 8 Mb
- HD 20 Gb
- CD Rom x52 Cyberdriver
- Monitor 15"
- T. S. Sound Blaster 128 PC
- Altavoces
- Modem interno 56k
- Floppy

CPU 667 Celeron **99.420**
AMD Duron 850 **105.490**
PIII 866 **117.800**
de regalo Teclado SAMSUNG + ratón GENIUS + alfombrilla

TEMPUS PENTIUM IV

- Caja Semitorre ATX X01 Pent. VI
- Placa Base Intel Goribaldi BUS 400 Mhz
- 128 Mb Rimm PC 800 Mhz
- HD 40 Gb Ultra DMA
- VGA Geforce MX2000 32Mb.
- Monitor 17"
- DVD (1 marca)
- T. S. Sound Blaster 128 PCI
- Modem interno 56Kb PCI
- Floppy
- Teclado PS2
- Mouse PS2
- Altavoces

P IV 1.3 Khz **214.430**
P IV 1,4 Ghz. **232.290**
P IV 1,5 Ghz. **280.080**



TEMPUS ESTUDIANTE

- Procesador PENTIUM® III
- Placa TEKRAM excepto K7
- Caja Semitorre ATX
- 128 Mb Memoria
- SVGA RIVA TNT II 32 Mb AGP (compatible)
- HD 30 Gb Ultra DMA
- CD Rom x52 Cyberdriver
- Monitor 17"
- SOUND BLASTER 128 PCI
- Modem Interno 56 K
- Altavoces/Floppy

de regalo Impresora Epson 580

CPU K7 900 **142.180**
CPU K7 1000 **147.570**
P III 733 **140.530**
P III 866 **146.590**
P III 933 **152.130**
de regalo Teclado SAMSUNG + ratón GENIUS

Con la compra de un ordenador, OFERTA: Scanner HP 3300: 11.500 +

Recomendamos instalación de Windows Milenium

Pentium III, MMX y Celeron son marcas registradas de Intel Corporation

TOSHIBA SATELITTE 1700/200

SUPER OFERTA PORTÁTILES

- TOSHIBA CELERON 650
- Memoria 64Mb
- Disco Duro 6 Gb
- Pantallo DST 12.1" TFT
- Cd Rom x24
- Altavoces
- Módem 56K
- Windows Millenium

CELERON 650 **209.990**

ACER TM 525 TE

- Intel PIII 700 Mhz
- DIM 128 Mb
- Disco Duro 10 Gb
- Pantallo 13,3" TFT
- Cd Rom x24
- Altavoces
- Módem 56k
- Torjeta Red 10/100
- Windows ME

Pentium III 700 **269.990**

Novedad

Acer

ACER TM 201 T

- Intel Celeron 600 Mhz
- Memorio 64 Mb
- Disco Duro 5 Gb
- Pontallo 12.1"/TFT
- Cd Rom x24
- Tarjeto de sonido 36 bits
- Modem interno 56 K
- Windows 98

Celeron 600 **209.900**

Acer

TEMPUS PROFESIONAL

- Procesador PENTIUM® III
- Placa TEKRAM excepto K7
- Caja Semitorre ATX
- 256 Mb Memoria
- SVGA MATROX 9450 AGP
- HD 40 Gb Ultra DMA
- DVD (1ª marca)
- Regrabadora (1ª marca)
- Modem 56 K SUPRA
- Monitor 17"
- SOUND BLASTER 1024
- Altavoces
- Floppy

CPU K7 1200 **189.450**
CPU K7 1300 **198.380**
P III 933 **187.400**
P III 1000 **193.790**
de regalo Teclado SAMSUNG + ratón GENIUS + alfombrilla

IMPRESORAS/SCANNERS HEWLETT PACKARD

DESK-JET 640 C PC/MAC USB	12.625
DESK-JET 840 C PC/MAC USB	19.800
DESK-JET 843 C PC/MAC USB	22.980
DESK-JET 930 C PC/MAC USB	27.900
DESK-JET 959 C PC/MAC USB	31.900
DESK-JET 990 C PC/MAC USB	46.500
LASER-JET 1100 PC 600p 8PPM	61.605
SCANNER SCAN-JET 3400 C USB/PAR	13.475
SCANNER SCAN-JET 4300 C USB	19.530

CONSULTAR OTROS MODELOS

IMPRESORAS EPSON

STYLUS COLOR 580 USB	12.900
STYLUS COLOR 680 USB	19.008
STYLUS COLOR 680 TRANSPARENT	19.305
STYLUS COLOR 980 USB	46.900
STYLUS COLOR 1520 A3+	83.776
STYLUS COLOR PHOTO 790 C	27.300
STYLUS COLOR PHOTO 890 C	34.900
STYLUS COLOR PHOTO 1290 A3	68.900
SCANNER 1240 U PHOTO	40.810
SCANNER 1640 SU PHOTO USB	54.544
SCANNER 1240 U PERFECT	31.103

Novedad

REGRABADORAS

PLEXTOR 12X10X32 RETAIL	37.961
YAMAHA 16X10X40 IDE OEM	31.808
LG 8080 IDE RETAIL	17.276
HP 8230 USB EXT.	41.426
HP 9350 10432 INT.	24.641
SONY 160 12X8X32 RETAIL	24.833

MONITORES

15" VS PROVIEW (1280x1024)	23.935
15" LG 552V (1024x768)	24.840
15" SAMSUNG 550S (1024x768)	25.200
15" MITSUBISHI SCAN51	26.400
15" DAEWOO 532B (1280x1024)	22.570
17" PROVIEW MULT. OEM (1280x1024)	33.951
17" LG SW775N (1280x1024)	38.420
17" LG FLATRON SW775FT (1280x1024)	49.950
17" LG FLATRON 795 FT+	54.300
17" SONY A220 TRINIT. (1280x1024)	53.336
17" SONY E220E TRINIT. (1600x1200)	61.308
17" PRIMA COLOR DIGITAL	29.160
19" PROVIEW 26 MULT. (1280x1024)	54.461

CONSULTAR OTROS MODELOS

IMPRESORAS LEXMARK

Z32 COLOR JETPRINTER	15.430
Z42 COLOR JETPRINTER	20.604
Z52 COLOR JETPRINTER	24.914

TJMPUS ORDENADORES

(*) CALIDAD RECONOCIDA

Garantía 3 años en equipos montados: piezos y mano de obra, CPU y Monitor excepto CDRom con 1 año de gorantía

SERVICIO TÉCNICO

Línea telefónica de otención ol cliente

FINANCIACIÓN INMEDIATA

Hasta 3 años

ENTREGA INMEDIATA

BDSCAMOS DISTRIBUIDORES

ACTUALIZAMOS TU PC PRESDPUESTOS SIN COMPROMISO

TRABAJAMOS CON PRIMERAS MARCAS

C/ MÉNDEZ ÁLVARO, 8
Frente Estoción Atocho
Metro Atocho
Tel.: 91 527 64 94
Tel.: 91 527 64 13
Fax: 91 527 73 47

C/ GENERAL PARDIÑAS, 27
Metra Goya
Tel.: 91 577 20 52
Tel.: 91 577 61 66
Fax: 91 578 09 25

TIENDAS RECOMENDADAS

POZUELO DE ALARCON: INFORMATICA CRISAL Plaza Gobernador Tel.: 91 715 06 49 Fax 91 715 40 83 C. C. La Estación Local 115, Junto Est. RENFE
SEVILLA: C/ Luis Montoto, 88 Tel.: 95 457 13 16 Fax 95 457 13 61
PAÍS VASCO - GETXO: C/ Alangobarri, 3 LONJA Tel. y Fax: 944 91 50 43
TOLEDO - MT INFORMATICA C/ Diputación, 2 Tel. y Fax 925 22 14 10

VENTO

DiamondMax 45

Disco duro IDE

Este modelo de Maxtor de 15 Gigas mantiene la interfaz IDE, mejorada en los últimos meses gracias a ciertas mejoras técnicas como la velocidad y el silencio de ejecución. Este disco se adjunta al ya famoso software de la casa, «MaxBlast Plus», que permite iniciar el disco, formatearlo, particionarlo y gestionar su compatibilidad con el sistema, incluso crear diferentes unidades para instalar diferentes sistemas operativos (Linux, Bios, etc). El disco duro es muy silencioso a pesar de sus 7.200 revoluciones por minuto (más de 120 vueltas por segundo) aunque sí es necesario fijarlo lo mejor posible con las herramientas que ofrece: dos carriles para las bahías de 5 1/4.
Este disco de Maxtor es un producto a tener en cuenta a la hora de comprar un dispositivo para un segundo PC o un disco de apoyo al maestro, con el fin de guardar aplicaciones y datos de gran volumen. El apoyo de su software y la facilidad para crear particiones, es el punto mejor tratado en un componente tan conflictivo e importante como la memoria física del PC.

Ficha técnica

Precio:	15.000 ptas.
Compañía:	Maxtor
Contacto:	914 351 286
Conexión:	IDE
Espacio:	15 Gigas
Velocidad:	7.200 rpm
Software:	MaxBlast Plus

Nuestra opinión

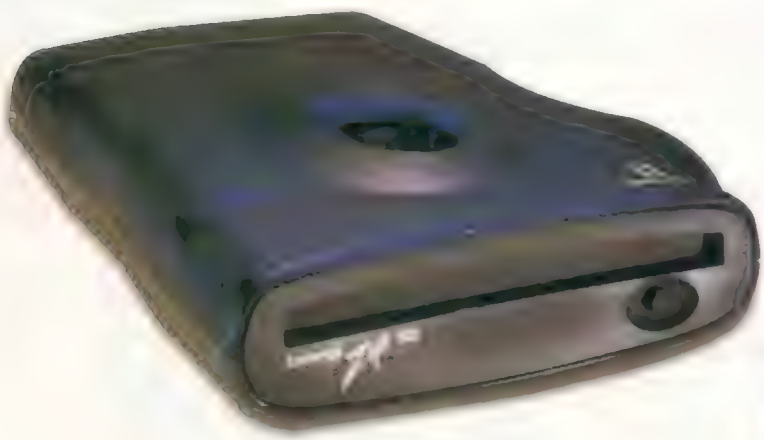
Fiable, duradero y silencioso. Los discos duros de Maxtor, quizás los mejores del mercado por su bajo índice de fallos (ver informe Recovery Labs PC Manía 6), abarcan una amplia gama. Aquí analizamos el más bajo de esta, un disco duro potente y silencioso, con una alta velocidad de rotación que lo sitúan entre los topes de gama. Pero su espacio es ligeramente limitado para lo que se entiende como disco de servidor, de 40 e incluso 80 Gigas. Este es el disco del principiante o el que quiere apoyarse en una buena unidad para instalar juegos en la segunda unidad, tal y como vienen haciendo requerir los últimos juegos en los que se instalan cuatro o cinco CDs sumando varios Gigas en total.

- Software muy útil
- Gran velocidad
- Precio competitivo
- Espacio algo escaso

Valoración 8

iomega zip 100

Unidad de almacenamiento



Sólo iomega es capaz de sorprender a todo un mercado expectante de productos novedosos y capaces. Y lo hace con un producto que no es novedoso ni capaz con los requerimientos del público. Primero porque se trata de la misma unidad aunque con un ligero cambio de look y segundo porque mantiene la capacidad de sus discos, 100 Megas. A la unidad se le ha cambiado la conectividad, ahora es USB, el diseño posee dos bases de caucho en su lateral para poder colocarlo verticalmente junto al PC y la velocidad se ha incrementado con el fin de obtener mejores transferencias. Aunque la unidad aporta un disco con el formato antiguo, iomega ya ha anunciado con su nueva unidad zip250 (publicada el mes pasado) un nuevo tipo de discos, redondeados, pero que en esta unidad mantendrán los 100 Megas como estándar de unidad removible entre los PCs de sobremesa, aquellos que apenas hace cinco años no necesitaban de una unidad externa para guardar unos pocos Megas.

Ficha técnica

Precio:	24.990 ptas.
Compañía:	iomega
Contacto:	976 766 103
Dimensiones:	250x120x30 mm
Conexión:	USB
Transferencia:	1024 Mb/seg
Accesorios:	Cable USB, alimentador, QuickSync

Nuestra opinión

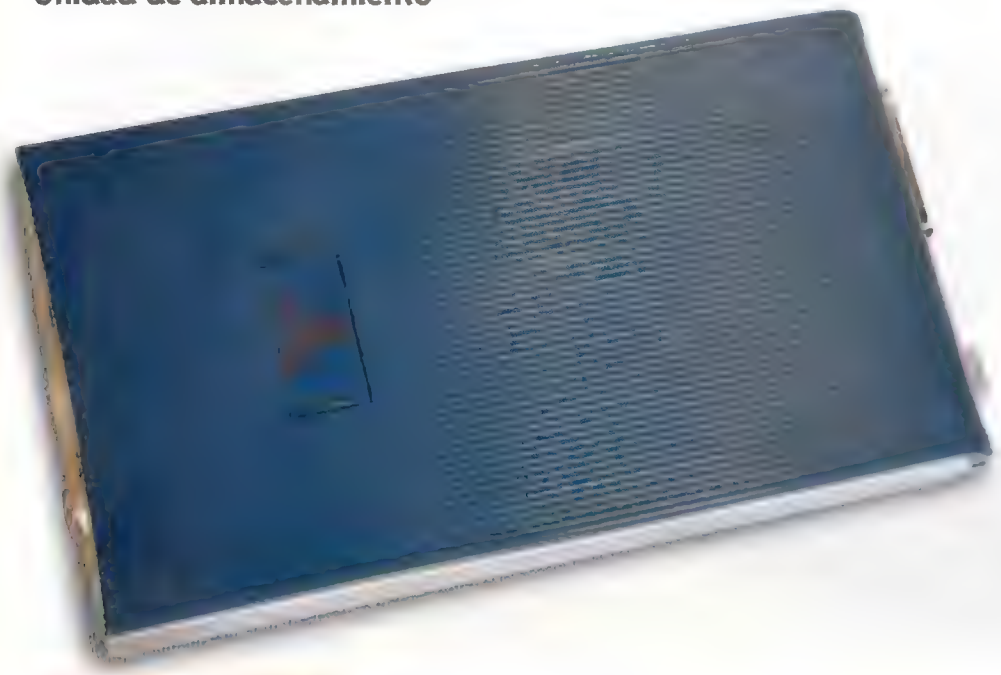
zip tiene ya historia. Tras diez largos años de evolución, iomega se ha decantado por prolongar la vida de su producto estrella. No tiene muchas novedades excepto la del diseño y el novedoso formato de los discos zip. Por lo demás, poca novedad. Algo que no nos ha gustado, además de respetar el espacio de 100 Megas que tan poca versatilidad brinda a la hora de trabajar, es la existencia de la fuente de alimentación que sigue alimentando a un producto que ya abandonó el puerto serie: ¿para qué más electricidad? Funciones y precio ajustado en un producto casi mítico en el mundo de la informática doméstica. Y gracias a la reducción de precios más doméstica aún.

- Diseño renovado
- Muy compatible
- Precio remozado
- Mismo espacio: 100 Megas

Valoración 7,5

iomega MO 1,3 GB

Unidad de almacenamiento



Ficha técnica

Precio:	81.900 ptas.
Compañía:	iomega
Contacto:	976 766 119
Capacidad:	1,3 Gigas
Conexión:	SCSI
Accesorios:	Cable de conexión SCSI, software y disco de 1,3 Gigas

Cada vez que iomega saca un nuevo producto, éste nos sorprende gratamente. Si el mes pasado hablábamos de la unidad zip 250 USB, ahora nos toca hablar de la sorprendente unidad de almacenamiento MO de 1,3 Gigas. La máquina, dotada con un corazón magneto-óptico, asegura como pocas el almacenamiento de grandes volúmenes de datos digitales. Su gran capacidad de reescritura, facilita el movimiento entre varios equipos gracias a sus cómodos discos MD. Diseñada para las más altas prestaciones, satisfará sin problema las necesidades de todo tipo de profesionales. Su máximo rendimiento lo pueden alcanzar aquellos destinados en labores de bancos e instituciones financieras, agencias de seguros y empresas consultoras, así como pequeños y medianos empresarios que muevan una gran cantidad de información y necesiten almacenarla de manera cómoda y sencilla.

Soluciones profesionales

Detrás de una unidad de líneas modernas y materiales resistentes, se encuentra una unidad muy estables que soluciona de manera profesional los problemas de almacenamiento de grandes cantidades de información. Al mismo tiempo supone un soporte seguro y económico para todos esos datos que deben ser guardados u largo plazo de tiempo. Además es totalmente compatible con los anteriores formatos de discos MO, de 650 Megas, de 540 Megas y 230 Megas.
Su sólida estructura es totalmente fiable y tiene una alta tolerancia al polvo, los golpes, el líquido y los imanes.
Sus dimensiones, 145x305x210mm y su peso 1,6 Kg, son ideales para transportarla sin tener los típicos problemas de espacio y peso que otras unidades presentan. Por un lado dispone de tecnología magnética, que sirve para la escritura y reescritura de datos, y por otro se encuentra la tecnología óptica que optimiza el proceso de lectura. La unión de ambas tecnologías viene a complementar la gama de estas unidades de almacenamiento que Iomega realiza desde hace años. La velocidad media de transferencia de datos de la unidad es de hasta 5,9 Megas por segundo. Junto a su buffer, de 2 Megas, el rendimiento se optimiza como hasta ahora, pocas maquinas de este tipo. Disponer de 2 Megas en le buffer significa disponer de los archivos de uso más frecuente de manera más rápida que de lo normal. Si a esto le sumamos su velocidad, el resultado es el acceso rápido y preciso a nuestros datos.

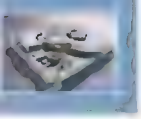
Los discos iomega MO son transparentes, ligeros... vanguardistas.

Nuestra opinión

iomega sigue siendo sinónimo de calidad. Al igual que en productos comentados anteriormente, su gama pasa por ser de lo mejor que hay en el mercado. Además, sus últimas unidades incorporan un diseño espectacular, rompiendo con las líneas del pasado. En definitiva esto es el resultado de la unión de la tecnología más puntera con el diseño más moderno. Se ciñe a los tiempos que corre en todos los sentidos. Una solución para los problemas que requieren las respuestas más exigentes. Su serie profesional es de lo más interesante en cuanto a unidades de almacenamiento se refiere. Pocas pueden asegurar la sencillez, rapidez y fiabilidad de la iomega MO 1,3 GB.

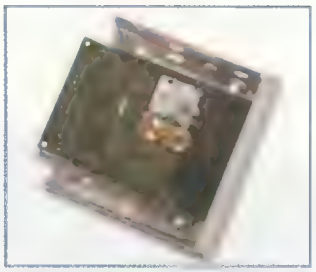
- Compatible con Mac y PC
- Acepta formatos anteriores de disco MO
- Diseño
- Resistencia

Valoración 9



MAST TR 4 PRO

Unidad de almacenamiento



El interior de la unidad se reduce a una bahía de 5 1/4.

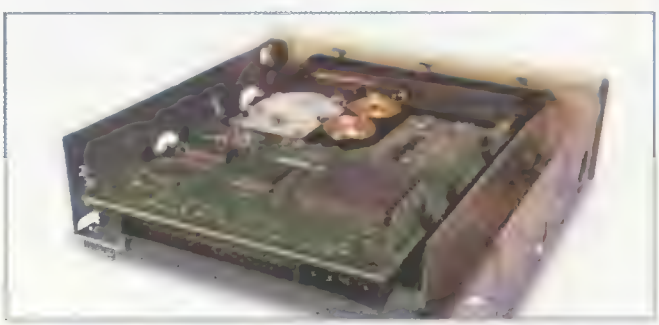
Ficha técnica

Precio:	44.660 ptas.
Compañía:	MAST
Contacto:	902 366 663
Velocidad:	1 Mb/sg
Conexión:	SCSI
Software:	Controladores y aplicación de backup
Sist. operativo:	Windows

Tal vez muchos no conozcan la marca MAST, pero sí iomega. Pues quien sepa de la calidad de la segunda compañía podrá hacerse una idea de lo que la primera puede llegar a ofrecer. Lo que queremos decir es que iomega es la que se encarga, bajo el nombre de MAST, de crear esta unidad de almacenamiento, que resulta más útil de lo que en principio podemos imaginar. Este tipo de unidades es ideal para todas aquellas personas que debido a su trabajo, ya sean creativos, diseñadores, ejecutivos, etc., no desean echar a perder sus laboriosas creaciones por culpa de un error fatal en su equipo o un descuido personal. Muchos pensarán que teniendo una unidad zip externa o una unidad grabadora de discos compactos basta. Puede que así sea, pero la capacidad de almacenamiento y su la calidad de los datos recogidos no se pueden comparar. Funciona por conexión SCSI y se puede acoplar a ranuras de 5,25". Sus formato de trabajo son cintas magnéticas Travan 4.

Tecnología profesional

La tecnología que presenta es una de las mejores soluciones profesionales para los problemas de almacenamiento de información que sufren las pequeñas y medianas empresas en la actualidad. Además, también supone una buena opción para los equipos caseros más exigentes. Este modelo tiene una capacidad de 4/8 Gigas. Esto quiere decir que su capacidad nativa es de cuatro pero puede doblarse hasta ocho. Esto mismo ocurre con su velocidad de backup, que es de 28 Megas/minuto, pudiendo doblarse hasta 56 Megas/minuto. Por otro lado, la velocidad de transferencia es de 1Mega/segundo.
Una de sus principales ventajas es su MTBF (Mean Time Between Failure), es decir, el tiempo medio del dispositivo antes de que pueda tener un posible fallo, que en esta unidad llega a la cifra de 200.000 horas de trabajo. Dtra ventaja es que puede leer mientras guarda datos. Es la tecnología RWW y reduce el tiempo total del backup en un 50% con respecto a unidades que no disponen de ella.
Seguimos añadiendo bondades al producto. A la hora de grabar utiliza la Linear Recording Technology, o lo que es lo mismo, la grabación lineal. Los datos se recogen de manera longitudinal en dirección al movimiento de la cinta y amplía, de este modo, la vida y el buen funcionamiento de la mecánica de la unidad.



La parte trasera es muy corriente: alimentación y un puerto IDE.

Nuestra opinión

Todavía nos preguntamos por qué este tipo de unidades, muy útiles, siguen comercializándose poco. Todos los usuarios de ordenadores, que trabajamos con grandes cantidades de información, música o imágenes de alta calidad, nos vemos muy limitados a la hora de recoger, en un buen formato, dichos datos. Las limitaciones de la mayoría de las unidades zip y de los discos compactos no pueden satisfacer más de la mitad de nuestros registros. Además, podemos reescribir la información tantas veces como deseemos. Su sencilla instalación y su cómodo mantenimiento lo configuran como un dispositivo cinco estrellas para nuestro equipo. Volvemos a insistir, las cintas son algo caras, pero pueden llegar a almacenar hasta un total de 8 Gigas.

- Buena capacidad de almacenamiento
- Velocidad de transferencia
- Fácil de instalar
- El precio de las cintas magnéticas

Valoración 8,5

AOpen CDRW 1232

Regrabadora de CD portátil

El software permite realizar copias a la velocidad máxima permitida por la unidad.

Ficha técnica

Precio:	32.500 ptas.
Compañía:	AOpen
Contacto:	916 711 450
Velocidad:	10x(CD-RW), 12x(R)
Conexión:	IDE
Accesorios:	Discos, cable audio y tornillos
Software:	Nero Burning ROM, Nero InCD, Norton Ghost, Formosoft Gamut2000 MP3 Tools

Los últimos productos analizados de AOpen siempre han conseguido buenas notas. Éste no nos ha defraudado, alcanzando un notable. Se trata de una unidad regrabadora, grabadora y lectora de CD-ROM realmente rápida. Con una cifra de 12x a la hora de grabar y 10x, si lo que pretendemos es regrabar, podemos obtener los mejores resultados con un coste bajo de tiempo.

El secreto está en la velocidad

Este modelo, nuevo en su gama de grabadoras y lectores ópticos, cuenta con una memoria de buffer de 4 Megas que aseguran una correcta grabación en todo tipo de situaciones. Gracias a las utilidades que vienen con unidad, léase "Norton Ghost" y "Nero 5", se consigue un completo estudio de grabación de archivos musicales en MP3 y fantástico sistema de recuperación del sistema que nos sacará de más de un apuro.

Por otro lado, es importante hacer digna mención a la fantástica velocidad de registro de datos que posee este modelo de AOpen. Es su característica más importante. Con un alto nivel de fiabilidad en el trasvase de datos al disco virgen, la velocidad de grabación permite completar un disco de 650 Megas en tan sólo seis minutos escasos. La velocidad exacta final dependerá del disco que utilicemos y de cómo conectemos la grabadora. Hay que tener en cuenta ambas opciones ya que la velocidad varía considerablemente dependiendo de la configuración.

Más ventajas. El hecho de poder contar con una lectora y una grabadora, ambas de alta velocidad, en un mismo espacio, proporciona a nuestro equipo una versatilidad envidiable. Es la solución ideal de espacio cuando necesitamos acoplar nuevas unidades para otras actividades.

Como no podía ser menos, la unidad se ha mejorado con respecto a modelos anteriores y se ha perfeccionado el sistema que elimina la posibilidad de recalentamiento, así como la posibilidad de cualquier fallo por saltos, golpes o vibraciones. Bajo esta premisa podemos estar casi seguros de que las grabaciones que hagamos no correrán peligro. Se grabarán bien, rápido y no tendremos que tirar ningún disco compacto a la basura.

Su diseño es lo que menos llama la atención.

La escasez de detalles y sus líneas rectas y simples no la convierten en una unidad demasiado atractiva. Al menos es efectiva y eso, al final, es lo que debe importar.

Como software de regalo, se adjunta «Norton Ghost», capaz de crear imágenes del sistema.

La parte trasera permite conectar una toma de sonido al sistema.

Nuestra opinión

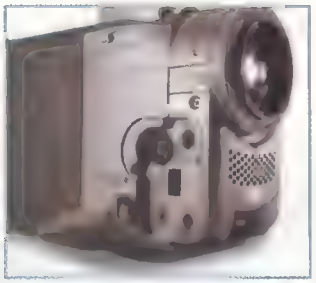
Hemos probado a fondo el nuevo modelo de AOpen y nos ha gustado. Es especialmente fiable y salvo en dos ocasiones, después de muchas pruebas, las grabaciones han sido muy rápidas y no ha dado ningún tipo de problema. Incluso, tras someterla a largas sesiones no se ha resentido lo más mínimo. Poco más se le podría pedir a estas unidades que combinan tres funciones tan importantes hoy en día dentro de la informática. Por tanto, si lo que buscas es una unidad lectora, grabadora y regrabadora que, obviando el diseño, sea 100% fiable, la CRW 1232 es una de las opciones más interesantes de este mes.

- Velocidad de grabación (12x)
- Software
- Precio ajustado
- Diseño

Valoración 8

MV30i

Videocámara digital



El lateral desplegable ofrece las conexiones de audio y vídeo.

Ficha técnica

Precio:	315.900 ptas.
Compañía:	Canon
Contacto:	901 301 301
Dimensiones:	68x87x148 mm
Zoom:	12x/48x (interpolado)
CCD:	420.000 píxeles
Salidas:	DV, micrófono, audio/vídeo, DC In.

MV30i es el nombre de esta cámara digital que Canon presenta este mes. Enfocada al uso doméstico, sorprende por sus buenas características para adaptarse a terrenos profesionales. Para empezar cuenta con la tecnología CCD de exploración progresiva, con filtro de colores primitivos RGB. La cámara se complementa con un potente zoom óptico de 12x o bien uno digital de 48x y un estabilizador óptico de imágenes. Pero hay mucho más. Parece mentira que una cámara tan pequeña (68x87x148 mm) tenga tantos detalles técnicos. Por otro lado, su botón "foto" ofrece la opción de captar imágenes estáticas igual que una cámara fotográfica. De esta forma disponemos de una cámara de fotos y una cámara de vídeo en un solo dispositivo.

Como ya apuntábamos en líneas anteriores, la tecnología que incorpora esta unidad es totalmente novedosa. Supone un paso más en el concepto de videocámaras digitales. Su tubo CCD de exploración progresiva permite recoger y reproducir imágenes en formato vídeo o foto con gran nitidez y una calidad realmente sorprendente. Hasta un total de 450.000 píxeles, de los cuales 420.000 son efectivos bajo cualquier situación. Pero para no tener ninguna duda de lo que se está grabando, dispone de una gran pantalla LCD de 3,5 pulgadas (unos 8,9 centímetros) en color para verlo todo. Por otro lado, este dispositivo puede mostrarse como pantalla multi-imágenes, hasta un total de 16 imágenes, muy útil para la creación de efectos durante la grabación y la reproducción de nuestros vídeos. Su sistema de filtros se rige por el sistema de colores primarios RGB. Su apertura máxima, el número f, es de 1,6 y su longitud focal oscila entre 4,1 y 49,2 mm. La velocidad de obturación máxima es de 1/4.000 segundos, mientras que para la velocidad lenta esta cifra se reduce a 1/12 segundos. Para adornar vídeos y fotos, dispone de ocho efectivos y prácticos efectos digitales.

El mando a distancia controla el 100% de la cámara.

Estos son: el efecto arte, sepia, monocromo, mosaico, fundido automático, barrido, pergamino y fundido mosaico. Además, es posible realizar mezclas con un toque, mediante una señal desde el controlador a distancia de vídeo. De esta forma, se pueden realizar mezclas de manera sencilla, mediante una señal infrarroja. El audio es igualmente sencillo de mezclar y de añadir, incluso después de haber grabado.

Nuestra opinión

De tamaño reducido, peso escaso, unos 650 gramos, esta videocámara se ha convertido en el estándar de Canon. Los componentes antes descritos, junto a sus accesorios y batería ion-litio avanzada, de gran duración, la configuran como la cámara ideal para el uso doméstico y semiprofesional. Aunque, quien lo desee dispondrá de una cámara totalmente manual, dispone de siete programas de grabación para que sea fácil para todos: auto total, auto, deportes, retratos, luz puntual, arena y nieve. Y, sobre todo, los efectos especiales in-situ. Lo mejor, su calidad de imagen y su gran pantalla, dispositivo que justifica su tamaño, que aunque reducido, es mayor que el de otros modelos de la misma gama.

- Gran pantalla LCD
- CCD de exploración progresiva
- Óptica
- Precio

Valoración 9

3Com Webcam

Videocámara para PC

La captura de fotografías desde la Webcam se hace ahora más sencillo con «Teveo Live».

Ficha técnica

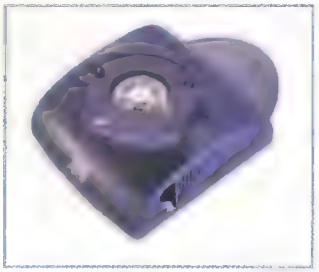
Precio:	15.600 ptas.
Compañía:	3Com
Contacto:	915 096 900
Dimensiones:	140x65x49 mm
CCD:	640x480
Nº de botones:	1
Conexión:	USB

3Com nos presenta por primera vez, y como novedad en sus productos, la cámara digital para PC: Webcam Lite. Se presenta con una combinación adecuada de colores morado y plata que le da un toque elegante y a la vez sofisticado. Gracias a las características de esta sencilla y divertida cámara jamás se perderá el contacto con los amigos o familia.
Trae incorporado un selector de enfoque, un botón de ajuste a presión para captar instantáneas ideal para inmortalizar algún momento y una pinza gracias a la cual la cámara digital se puede enganchar a un ordenador portátil, por lo que a diferencia de las demás pensadas para sistemas de escritorio ésta se convierte también en portátil.

La primera Webcam 3Com

Además cuenta con posibilidad de conexión USB y viene con un cable de 1,2 metros que facilita la colocación de la cámara en un lugar deseado.
Posee un sensor de imagen CCD VGA progresivo de 1/4" de calidad superior, compatible con resoluciones de 640x480, 320x240, 352x288, 160x120 y 176x144 ppp.
Cabe destacar el software que trae adjunto, un CD se software de vídeo Connections con aplicaciones muy útiles como «Video Phone» para abrir Microsoft NetMeeting, lo que posibilita las llamadas de teléfono con vídeo; «Video Mail» para abrir Photobase, cuya utilidad es la de enviar vídeos por correo electrónico; y «Video Gear», para ver un menú con aplicaciones como «PhotoStudio», «TeVeo Live», etcétera.

Esta cámara digital nos dará la oportunidad de compartir vídeo continuo en directo, crear páginas Web y álbumes de fotos en Internet, hablar por teléfono con imágenes de vídeo aunque hay que recordar que los PCs a ambos extremos de la llamada deben contar con una cámara para aplicaciones de vídeo bidireccional.
Los requisitos para poder instalar en nuestro PC esta cámara son suficientes si tenemos un Pentium a 166 MHz con tecnología MMX o equivalente; un puerto USB libre; pantalla 800x600 con color de alta densidad de 16 bits; un PC con Windows 98 SE, Windows 2000 o Millenium; 32 MB de RAM; 168 MB de espacio libre en el disco duro; unidad de CD-ROM y conexión a Internet.
Una vez cumplidos todos estos requisitos ya sólo queda la tarea más sencilla, la instalación. Ésta viene explicada de una forma detallada en la guía que se adjunta con la cámara portátil. Ya sólo queda conectarse al NetMeeting.



La base viene provista de material antideslizante, lo que proporciona gran estabilidad.

Nuestra opinión

La WebCam (recordemos que se trata de la marca registrada por Creative Labs) como dispositivo añadido a los periféricos multimedia ha cobrado en los últimos meses una vital importancia entre los usuarios de equipos de gran potencia. Y es que el concepto ha abandonado su virtual existencia para pasar a comprometerse con las exigencias multimedia más variadas: creación de vídeos, juegos on-cam (creados por Reality Fusion Games) y, por supuesto, videoconferencia. En su camino hacia el hogar sencillo, 3Com no podía dejar de lado su incursión en el mundo del PC superconectado y presentar su primer y más potente dispositivo en el campo de la imagen digital.

- Diseño moderno
- Estabilidad
- Gran ratio de captura
- Precio muy reducido

Valoración 8,8

ATI RADEON VE

Tarjeta gráfica multicolor

Ficha técnica

Precio:	18.990 ptas.
Compañía:	ATI
Contacto:	917 102 025
Conexión:	AGP
Chip:	RADEON
Memoria:	32 Megas
Accesorios:	DVI, cable VGA

ATI, fabricante líder en integración de tarjetas gráficas, acaba de lanzar la tarjeta más esperada por los usuarios de informática doméstica. Se trata de una tarjeta multimonitor provista del chip RADEON VE en cuyo extremo se adjuntan tres entradas: una para el monitor estándar de PC, la segunda para un segundo monitor o TFT (se trata de una toma DIV con el correspondiente adaptador para VGA) y el tercero una toma BTCS para un televisor. Las combinaciones se antojan innumerables, pero contar con un monitor de 17" y otro de 14" pueden ahorrar al usuario de comprar un segundo PC para realizar multitarea sobre un mismo escritorio. El chip RADEON, su alta resolución (de hasta 2048x1536) y 32 Megas de RAM, así como el software multiescritorio la convierten en un adaptador complejo pero simple en su utilización. Basta configurar un par de veces los escritorios que se desea mantener en el inicio de Windows para comprobar que las tareas son realmente simples.

Juegos y productividad

¿En qué puede utilizarse esta tarjeta, de tan serio semblante? Pues con todos los juegos de productividad del mercado ya que sus 32 Megas de memoria RAM, acompañando al potentísimo chip RADEON son capaces de mover hasta 20 millones de polígonos por segundo, aproximadamente lo que una GeForce2. De todos modos, esta tarjeta se ha fabricado con el fin de combinarla con un buen procesador. Y el resultado es explosivo.

Es posible activar dos monitores para compartir aplicaciones.

En cuanto a la faceta multimonitor, RADEON VE permite acoplar un monitor extra al sistema y no es necesario que sea igual. Si lo es, es posible ampliar escritorios y tener un Word "gigante", así como el área de trabajo mejor aprovechada en Photoshop. Si no es así, si el monitor es más pequeño que el principal, pueden repartirse las aplicaciones (abrir Word en el primero y Photoshop o sus etiquetas en el segundo) o utilizar los dos monitores para visualizar la misma aplicación, interesante cuando se trata de vídeos. Otra aplicación posible es la visualización de datos dinámicos permanentes en el segundo monitor. En definitiva, que se le puede sacar mucha punta a esta tarjeta gráfica de ATI. Esperemos que el modo multimonitor se adapte a los últimos productos.

Nuestra opinión

Las tarjetas gráficas están conociendo una expansión sin límites. El único freno debería ponerlo el usuario, pero no es así. Todos compran, todos consumen, todos anhelan ese producto más potente y versátil, ese dispositivo o, en este caso, tarjeta gráfica, que otorgue a su PC el poder de crear y magnificar cualquier tarea. Sin problemas ni compromisos con los requisitos actuales que, la verdad, son muchos. RADEON, además, permite multimonitor, es decir, compartir aplicaciones de un único PC en dos monitores distintos. Word a la derecha, FrontPage a la izquierda. O un escritorio de Photoshop de 2048x768. Increíble.

- Potencia del chip RADEON
- Opción multimonitor
- Gran cantidad de memoria
- Un increíble precio

Valoración 9

Bienvenidos al mundo de Best Buy

Easy Go

25,78€ 4.290

102,11€ 16.990

* Reproductor de CD compatible CD Audio y CD-R MP3. Decodifica archivos MP3 con un Bit-Rate hasta 320 Kbps.
* Incluye transformador de corriente, que carga baterías recargables (incluidas en el producto) .* Ahora con ESP de 60 seg.

Easy TV

53,43€ 8.890

* Tarjeta Sintonizadora TV - Capturadora de Vídeo PCI. * Chipset BT 878.
* Incluye Software se sintonización y captura.
* TV, Captura de Vídeo y Videoconferencia
* Incluye Mando a distancia y auricuiares con micrófono.

Easy Go M 3

129,16€ 21.490

* Reproductor CD Audio, CD-R MP3 (Bitrate 320 Kbps), FM, Video CD y Jpeg PhotoCD.
* Incluye transformador de corriente, mando a distancia, baterías recargables y cable A/V.
* Protección anti-choque (ESP) de 20 seg en modo CD y 60" para CD Mp3.

Easy Snap Home

57,04€ 9.490

* Cámara Fotográfica Digital + PC Cam.
* Almacena 20 fotografías a 100.000 puntos, o bien 80 imágenes a 25.000 puntos.
* Conectada al puerto USB podrá realizar video conferencias y captura de vídeo.
* En modo autónomo funciona con 2 pilas AAA.

BEST BUY
Computer Products
www.bestbuy-int.com
info@bestbuy-int.com

Ideal PC Solutions

Easy View Remote

153,80€ 25.590

* 2 en 1: Conversor VGA - TV y emisor-receptor de audio y vídeo inalámbrico.
* Videojuegos, Presentaciones e Internet desde su PC a la TV o Video, sin cables.
* Permite transferir la señal de cualquier fuente de vídeo o Audio estéreo (por ejemplo del DVD del salón a la Tv de la habitación).
* Alcance hasta 25 M en interiores, 50 en exteriores.

EasyDraw U

* Tableta Gráfica USB.
* Hasta 512 niveles de presión.
* Área activa: 101 x 76 mm.
* Lápiz Inalámbrico.
* CAD, Diseño Gráfico, Retoque Fotográfico tablero de dibujo en Internet, Veificación de firma.

46,82€ 7.790

EasyListen 64

* Reproductor portátil MP3 de 64 MB compatible con unidades de cassette. convencionales: HiFi, radiocassetes,..
* Interface USB, (hasta 3 MB / seg).
* Batería Ni-Mh Recargable.
* Incluye auricuiares y mando de control.

207,29€ 34.490

USB PORT	3.490 20,98€	USB ETHERNET 10 BT	8.490 51,03€	USB SERIAL	4.990 29,99€	LINEA USB EASY CONNECT	
HUB USB	4.990 29,99€	DOCKING STATION	11.990 72,06€	USB PARALLEL	3.990 23,98€	USB CABLE 490	2,94€

EASY COMM 56 ER	* Módem- Fax- Voz. 56.000 Bps. V.90 externo.Chipset Rockwell. Puerto Serie	9.490 57,04€	EASYSNAP	* Cámara Fotográfica Digital. Resolución 1024 x 768 ppp. Memoria: 4 MB.	25.695 154,43€
EASY COMM 56 U	* Módem- Fax- Voz. 56.000 Bps. V.90 externo. Software Bitware. Interface USB.	6.890 41,41€	EASYCOMM 56 IP	* Módem- Fax- Voz. 56.000 Bps. V.90 Interno Software Bitware. Interface PCI.	4.790 28,79€
EASYVIEW MILLENIUM	* Conversor VGA-TV externo, resolución 1280 x 1024. Permite Grabación en vídeo.	10.990 66,05€	EASYLABEL	* Etiquetadora de CD: aplicador. Soft. diseño y cientos de etiquetas.	2.990 18,02€
EASY THEATRE	* Kit DVD: Unidad IDE DVD 12x (eq. a CD 40x).Tarjeta Real Magic, PCI, MPEG II.	29.990 180,24€	EASYCOMBO DRIVE	* DVD+CD-RW: 4x Lectura DVD, 20x Lectura CD, 4x Grabación-Regrabación CD.	44.990 270,40€
EASY LABEL BUSINESS	* Etiquetadora CD-Rom / CD card + 2 CD Cards + 20 etiquetas 1440 dpi + Software.	2.990 18,02€	EASY WRITER	* Regrabadora de CD-Rom E-IDE. 121032: Lee 32x, Graba 12x, Regraba 10x.	26.990 162,21€

LLAME AL 902 408 408 Y LE INDICAREMOS EL DISTRIBUIDOR BEST BUY MÁS CERCANO

ALICANTE
S COMPUTERS
Tel: (965) 65 11 65

ANDORRA
JAIRE INFORMÁTICA
Tel: + 37 (68) 689 15

ASTURIAS
C.I. DELTA
Tel: (985) 33 03 12

BADAJOZ
INFOTROM
Tel: (924) 24 61 46

BALEARES
W-MEGA
Tel: (971) 29 63 65

BARCELONA
PC GREEN
Tel: (93) 451 43 42

BARCELONA
IETRES INFORMÁTICA
Tel: (93) 345 40 00

BARCELONA
STORAGE INFORMÁTICO
Tel: (93) 424 93 60

BARCELONA
MARKET SOFTWARE
(93) 799 79 11

BARCELONA
FNAC
L'illa: (93) 444 59 00
Triangle: (93) 344 18 00

CÓRDOBA
CDF
Tel: (957) 43 93 58

JAÉN
DATACHIP
Tel: (95) 375 75 70

JAÉN
REXUS INFORMÁTICA
Tel: (953) 27 49 02

LAS PALMAS
8086 INFORMÁTICA
Tel: (928) 49 22 60

MADRID
ABYSS COMPUTER
Tel: (91) 551 46 53

MADRID
PIFLO INFORMÁTICA
Tel: (91) 319 51 30

MADRID
FNAC
Tel: (91) 595 61 93

MÁLAGA
CENTROMAIL
Tel: (902) 17 18 19

SEVILLA
AGGER COMPUTER
Tel: (95) 231 08 13

SEVILLA
MDR COMPUTER
Tel: (954) 58 11 33

TARRAGONA
TELEMATIC Reus
Tel: (977) 34 02 89

VALENCIA
FNAC
Tel: (96) 353 90 27

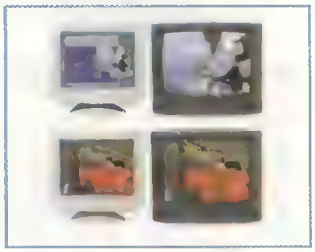
VALENCIA
CIBERNET Valencia
Tel: (96) 395 09 06

VIZCAYA
HOUSE COMPUTER
Tel: (94) 426 20 91

Precios en pesetas antes de incluir el 16% de IVA. Los Precios y especificaciones pueden variar sin previo aviso Los Precios señalados pueden variar ligeramente fuera de la península (Canarias, Andorra y Baleares).

Marvel G450 eTV

Tarjeta gráfica



La función DualHead dota a la tarjeta de una gran versatilidad.

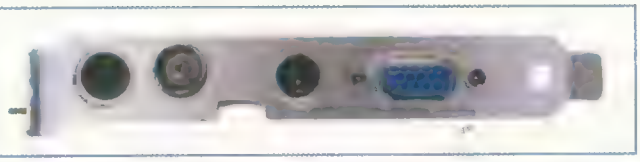
Ficha técnica

Precio:	33.060 ptas.
Compañía:	matrox
Contacto:	www.matrox.com
CPU:	Pentium III 850 MHz
Resolución:	2048x1536
Memoria RAM:	32Megas
Procesador:	G450
Salidas:	VGA y TV-Out

Ya está aquí. La última apuesta de matrox para la diversión en nuestro ordenador. Se trata de la tarjeta gráfica Marvel G450 eTV. El dispositivo en cuestión lleva incorporado el chip G450, que ya ha aparecido en números anteriores. Con este buen referente sale al mercado una tarjeta especialmente indicada para el usuario doméstico que necesita una buena tarjeta que le proporcione la calidad necesaria para recreaciones tales como ver una película DVD, una videoconferencia, ver la televisión y editar vídeo.

La diversión gráfica

Como ya hemos adelantado, la tarjeta viene provista del chip G450 ideal para los motores 2D y suficiente para los renders y las texturas y gráficos 3D.
Dotada de un disipador para su chipset principal, utiliza la tecnología DualHead, muy útil para poder conectar varios monitores a la vez al mismo equipo y así crear espacios de trabajo. Una característica que durante tiempo, hoy todavía, la casa matrox ha sabido mantener como uno de sus puntos fuertes.
Centrándonos en las bondades de la tarjeta, hay que resaltar que su uso para la edición de vídeo y como dispositivo para la captura de la señal es perfecto. Por un lado permite una buena reproducción a la hora de reproducir los formatos DVD y MPEG-2. Y por otro, la captura, composición y edición de vídeo resulta realmente sencillo. Es capaz, incluso, de captar y presentarnos, sólo si nos encontramos en Europa, la señal del teletexto de cada cadena televisiva.
Tanto en 2D como en 3D, provee a nuestros gráficos y renders con una cantidad total de 16 millones de colores, siendo su resolución máxima de 2048x1536 píxeles. Bajo este formato suministra una frecuencia vertical de 85 Hz y una horizontal de 110 KHz. Gracias a estas características se consiguen muy buenos resultados bajo cualquier trabajo de diseño gráfico en 2D. Dependiendo de los juegos, por ejemplo, conseguimos una mejor o peor calidad en 3D. Pero en principio está preparada para soportar cualquier tipo de proceso en Direct3D y OpenGL. Por tanto, el entretenimiento está asegurado con esta versátil tarjeta. Todo un mundo de posibilidades en un solo dispositivo.



La tarjeta viene preparada para conectar una toma de TV al equipo.

Nuestra opinión

La nueva tarjeta de matrox incorpora nuevas mejoras a la vez que sigue fiel a la filosofía del chip G450, que limita ligeramente las capacidades de la tarjeta con el 3D. Cierto es que no ocurre con todos los juegos, pero qué duda cabe que no es un dispositivo diseñado exclusivamente para ello. Sin embargo, y esto sí lo cumple, ha sido concebida para el 2D y la reproducción del vídeo, el DVD o, simplemente, la TV. Gracias a su función DualHead podremos conectar el equipo a cualquier monitor para ordenador, pero también a una televisión. Por otro lado, esta función nos permite crear varios espacios y trabajar en diferentes monitores. Su calidad y su precio están muy ajustados y es una opción realmente entretenida.

- Relación calidad/precio
- Función DualHead
- Excelente comportamiento en 2D
- Ligeramente limitada en 3D

Valoración 8

Easy TV

Tarjeta capturadora de TV

La nueva tarjeta de captura Easy TV de BestBuy permite sintonizar canales de televisión para convertir al PC en un centro de ocio sin necesidad de transportar el televisor por toda la casa. La instalación es muy sencilla, resulta totalmente compatible con la tarjeta gráfica (incluso con las que tienen módulos sintonizadores como los productos de ATI) y en pocos minutos ha tomado los drivers y permite disponer en una de las capas de vídeo el canal sintonizado. Para la toma de antena debe adquirirse un cable coaxial por separado ya que se incluyen otro tipo de accesorios en este modelo. Por un lado, el mando a distancia con su correspondiente receptor de infrarrojos que se conecta a la propia tarjeta. Auriculares con micrófono y cable RCA completan el reparto. La tarjeta es capaz de sintonizar hasta 125 canales y permite grabar en diferentes formatos de vídeo.

Ficha técnica

Precio:	10.312 ptas.
Compañía:	BestBuy
Contacto:	902 408 408
Formato:	PAL
Conexión:	PCI
Resolución:	800x600
Accesorios:	Mando a distancia, cable RCA

Nuestra opinión

Easy TV es el mismo dispositivo que analizamos hace unos meses, pero esta vez se trata de un modelo interno; ¿ventajas? Muchísimas si se tiene en cuenta que ocupa un slot PCI, últimamente de capa caída con tanto producto conectado al USB. Lo mejor de todo es la presentación, ya característica en este tipo de productos. ¿Un mando a distancia? Una gran sorpresa que hará del ordenador un verdadero receptor de sintonías televisivas controlables desde el sofá. O sea, toda la comodidad puntera del hogar, en la habitación. Respecto al funcionamiento, el mismo de siempre, ausencia absoluta de nieve y buen contraste de color sin necesidad de ajuste. Además, modos de grabación para alargar el espacio.

- Fácil de instalar
- Mando a distancia
- Buen balance de color
- Precio fantástico

Valoración 8,6

adaptec SCSI Connect 2904

Tarjeta controladora SCSI

Poco que hablar de una tarjeta SCSI tan común entre los usuarios de dispositivos SCSI ¿Qué tiene este producto de novedoso? Una arquitectura mejorada que estabiliza la relación entre la tarjeta y la placa base y una total compatibilidad con dispositivos actuales, como las grabadoras de alto rendimiento. El paquete incluye cable SCSI, drivers y software apropiados, así como un manual para instalar sin problemas este complemento tan necesario en los equipos de altas prestaciones. Los que estén buscando una tarjeta SCSI nueva que permita complementar su equipo con un nuevo producto SCSI, como un disco duro de varios platos o el escáner de bandeja de alto nivel, es necesario que adquiera este producto.
Por lo demás, un producto más de adaptec, líder en producción de dispositivos de almacenamiento y periféricos, que brinda a los usuarios de SCSI la posibilidad de darle más robustez a su ordenador.

Ficha técnica

Precio:	8.000 ptas.
Compañía:	adaptec
Contacto:	902 330 300
Conexión:	PCI
Interfaz:	SCSI
Accesorios:	Cable SCSI, drivers

Nuestra opinión

SCSI parece llevar algunos años estancado tras un increíble despegue a mediados de los años 90. Ahora existen pocos dispositivos que utilicen este formato, si bien las empresas requieren de sus servicios por la increíble fiabilidad que ofrecen a la hora de trabajar seriamente con el PC: Esta tarjeta permite incorporar dos dispositivos, como un disco duro y un grabador SCSI. Lo bueno de este tipo de productos es la robustez que brindan al sistema, pudiendo realizar copias de CD sin necesidad de parar toda actividad con el PC como se suele hacer con el interfaz IDE, ya que tanto este como el USB es incapaz de mantener el buffer de datos correcto sin pérdida de datos.

- Fácil de instalar
- Mejora las prestaciones SCSI
- Precio ajustado
- No aporta nada nuevo

Valoración 8,3

Zoom ADSLModem

Módem externo ADSL

El modem ADSL de Zoom mantiene el diseño externo que ha caracterizado a su gama, pero esta vez es algo más grande y tan sólo tiene un indicador para los datos y uno para la alimentación. El botón de encendido, situado en el lateral derecho, es bastante grande (quizás demasiado) y el resto del diseño quizás algo aparatoso, pero mantiene el color del PC y es algo que puede gustar a más de uno. La entrada de cable no se acompaña de otra entrada de línea (algo que es bastante normal en ADSL) y la conexión USB permite, además de la citada instalación en caliente, la actualización a través de la BIOS del propio módem. ¿Qué se consigue con esto? Mantener actualizado un producto que se mejora por parte del fabricante con un índice de continuidad muy alto: la tecnología lo requiere, ya que ADSL cambiará cuando los proveedores comiencen a introducir los cambios de transmisión.

Ficha técnica

Precio:	Consultar
Compañía:	Zoom
Contacto:	944 762 993
Dimensiones:	280x120x20 mm
Conexión:	USB
Ratio:	56 kbps
Accesorios:	Communicate! Lite

Nuestra opinión

Los usuarios de ADSL ya saben lo que significa velocidad en Internet. Una buena conexión, con el mejor de los ratios posibles, puede alcanzar hasta 40 k por segundo. ¿Puede hacer algo más un módem ADSL frente al que puede instalar Telefónica en la casa del usuario? Creemos que las diferencias no deben ser perceptibles, pero nos quedamos con un módem externo, con sus dos indicadores y que puede instalarse sin necesidad de realizar muchas complicaciones en el PC. Entre ADSL y fibra óptica anda el juego comercial en telecomunicaciones para los próximos diez años, así que es bueno ir aprovisionándose de material no demasiado caro pero efectivo.

- Color tipo PC
- Muy completo
- Indicador luminoso
- No aporta diferencias

Valoración 8,4

Zoom Modem USB

Módem analógico 56K externo

¿Está el ordenador atestado de dispositivos conectados a los puertos PCI o una de estas ranuras se desea dejar libre? Nada más sencillo que adquirir la versión externa del módem de 56K de Zoom. Su diseño es muy parecido al de otros modelos de este fabricante, una carcasa negra, con tres indicadores en su parte frontal y una toma de línea en la parte posterior. La conexión USB provee de dos funciones al módem: por una parte la rápida instalación y una conexión en caliente para tenerlo en todo momento activo a pesar de no haber iniciado el ordenador con el módem conectado y por otra la alimentación sin necesidad de alimentador externo. El software «Communicate! Lite» realiza las funciones de fax, contestador automático y receptor de datos consiguiendo transformar al PC en un centro de comunicaciones por un bajísimo precio.

Ficha técnica

Precio:	17.900 ptas.
Compañía:	Zoom
Contacto:	944 762 993
Conexión:	USB
Ratio:	56K
Accesorios:	Alimentador
Software:	Communicate! Lite

- Precio ajustado
- No requiere alimentador
- Software completo
- Buen ratio de transferencia

Valoración 9,3

Zoom/Modem PCI

Módem analógico 56K interno

Otro producto más de Zoom destinado a aprovechar los recursos de las líneas RTB. En este modelo, la conexión es interna, a través del puerto PCI, lo que consigue dejar libre los puertos serie o, más común en los últimos modelos, el puerto USB. En cuanto a los accesorios, únicamente un cable de línea que va al terminal A. El segundo se utiliza para conectar un teléfono y utilizarlo para hablar y hacer uso de ciertas propiedades del software adjunto. La instalación es bastante sencilla y el software muy completo a pesar de tratarse de una versión reducida (Lite) del software «Communicate!». Uno de los puntos más atractivos de este módem interno es su precio. Lo demás no destaca excesivamente, ya que productos como éste puede estar repetido en arquitectura varias decenas de veces.

Ficha técnica

Precio:	9.995 ptas.
Compañía:	Zoom
Contacto:	944 762 993
Conexión:	PCI
Ratio:	56K
Accesorios:	Cable RTB
Software:	Communicate! Lite

- El precio
- Fácil de instalar
- El ratio de transmisión
- Utilidades de voz y fax

Valoración 8

Speed Wheel

Volante con Force Feedback

Un volante de Genius, con el más rimbombante de los nombres, hace aparición en el mercado. Su público objetivo es el usuario de entre 8 y 16 años que desea disfrutar de mejores experiencias que pulsar el teclado a la hora de conducir su automóvil con algunos de los títulos punteros del mercado, como «F1 Racing» de la compañía Ubi Soft.

La instalación es muy sencilla, basta con conectar el cable USB de la unidad y los drivers se configuran en pocos minutos. Algo destacable de este volante es su alta compatibilidad con el sistema y los títulos del mercado, algo que en otros volantes no se había conseguido y era necesario configurar continuamente el equipo.

El manejo del volante, sin embargo, es el punto negativo. La sensación que se ofrece, a pesar de su diseño dinámico y realista, es el de volante "de plástico" y la fuerza no es lo suficientemente potente como para notar cierta tracción en curvas. Las distintas fuerzas brindan sensaciones de terreno rugoso o puentes, que no es poco.

Ficha técnica

Precio:	20.950 ptas.
Compañía:	Genius
Contacto:	944 762 993
Control:	Analógico
Nº botones:	8
Conexión:	USB

Nuestra opinión

¿Un volante más? Parece que sí. Aunque Genius lleva diez años demostrando su alto rendimiento en producción de diversas gamas, se queda algo cojo en ofrecer exquisitez al usuario, tal y como hacen los grandes del hardware de entretenimiento. Logitech y Microsoft se apuntan un glorioso tanto en el alto detalle del producto, algo de lo que Genius carece. No obstante, para los usuarios que nunca han usado un volante con Force Feedback para sus juegos, tienen en este periférico una buena excusa para gastarse el dinero. Y la realidad que brindan sus pedales, de buena resistencia es el mejor punto del producto. El precio, por otra parte, no será excesivo para ningún bolsillo.

- Diseño realista
- Varios niveles de fuerza
- Muy compatible
- Poco robusto

Valoración 6

MaxFighter F33-D

Joystick analógico/digital

Con el fin de completar su gama de periféricos para escritorio, siempre con el mejor de los precios sin caer en gama baja, Genius lanza su nueva palanca de juegos MaxFighter F33-D, un periférico de diseño dinámico, una gran variedad de botones y funciones añadidas y, lo que es más importante, con tecnología Force Feedback para los que deseen mejorar su experiencia con los juegos actuales.

La instalación del joystick se realiza a través de USB, así que no es necesario reiniciar el ordenador cuando se conecte la clavija al puerto.

El diseño permite reposar la mano en su base y asir el mando, alcanzando sin problemas los botones delanteros, laterales y pudiendo manejar los de su base con la mano izquierda. Muy completo para cualquier tipo de juego, desde una aventura gráfica hasta el más complejo de los juegos de simulación aérea.

Ficha técnica

Precio:	16.500 ptas.
Compañía:	Genius
Contacto:	944 762 993
Control:	Analógico/digital
Nº botones:	12
Conexión:	USB

Nuestra opinión

Desde que apareció el joystick de Microsoft, SideWinder, incorporando la nueva tecnología de Force Feedback, los dispositivos enfocados a juegos han incorporado progresivamente esta virtud que muchos de los usuarios avanzados demandan. Un juego con joystick sin fuerza es parejo a una enciclopedia multimedia sin sonido. Este joystick cumple con el requisito de dar más servicio por menos precio. Y es que el mercado de periféricos para juegos sigue un camino realmente espinoso para el bolsillo del usuario. Genius, fiel a su política comercial, ofrece un buen producto pero de precio más asequible. Lo único malo es el tacto, que queda por debajo de los mejores joysticks de Microsoft.

- Diseño atractivo
- Movimiento suave
- Buen número de botones
- Bajo precio

Valoración 7,9

QuickTionary

Escáner traductor

Los usuarios de lápices lectores, como los de códigos de barras para programar el vídeo que aparecieron a finales de los años 80 y, más tarde, los escáneres manuales, no encontrarán problema en trabajar con este traductor simultáneo de WorldWide Sales Corporation. El lápiz, contenido en un estuche profesional, funciona mediante un sensor óptico que rastrea unas mil veces por segundo la superficie, detectando caracteres escritos y transcribiéndolos en su pantalla. Su conexión con el ordenador le permite exportar esos datos a aplicaciones tipo «Outlook», aunque nos parece un poco engorroso guardar datos de tan poco espacio para enviarlos a una aplicación como Office. Por lo demás, la compatibilidad con otros programas depende de las aplicaciones instaladas en el sistema, que pueden compartir los datos alfanuméricos captados con este escáner. La verdad es que el producto tiene un funcionamiento bastante aceptable, aunque hay muchas veces que falla. ¿Por qué? La orientación que necesita el lápiz lector es algo compleja y el usuario que no conozca este producto puede costarle un poco aprender su funcionamiento, aunque pueda parecer sencillo. Cuestión de práctica.

Ficha técnica

Precio:	34.684 ptas.
Compañía:	Wizcom Technologies
Contacto:	916 374 513
Pantalla:	60x40 mm
Nº de botones:	5
Conexión:	USB
Accesorios:	Funda, pilas

Nuestra opinión

Los estudiantes de la lengua inglesa que encuentren engorroso cargar a todas partes con diccionarios, aunque sean de bolsillo, pueden encontrar una notable solución en este último producto de Wizcom Technologies. Se adapta a la mano, es moderadamente fácil de manejar y puede brindar resultados en las situaciones más comprometidas. Tiene una buena duración de sus baterías, todo el contenido es transferible al ordenador, concretamente a los programas como «Outlook» y la interfaz es de lo más sencilla de manejar. Únicamente queda retocarle ciertos aspectos, como el tamaño, ligeramente grande. Por lo demás, muy recomendable, sobre todo si se trabaja con pequeños datos.

- Fácil de manejar
- Gran visualización
- Proceso rápido
- Registra algunos errores

Valoración 8,1

Baby Yepp

Reproductor MP3

Baby es el nombre de marca que ha tomado el hermano, muy pequeño por cierto, de Yepp Plus, analizado en nuestra comparativa del mes pasado. En este modelo se resalta el tamaño y, consecuentemente, el uso. Más portátil que nunca, pues este reproductor no es más grande que el famoso Tamagotchi. Su funcionamiento es muy sencillo y funciona como un reloj: siempre encendido. El botón de apagado no existe y en todo momento muestra la hora y, en el caso de reproducir música, el nombre del tema. Su pantalla LCD da para poco más. Igual que los 8 Megas que vienen integrados en el reproductor: son inamovibles y es imposible aumentarlos a través de algún tipo de memoria flash. Esto es, quizás, el peor de los impedimentos de este producto. Por lo demás, cable USB con toma ascendente de última generación, auriculares de buenos graves y software de encoding y reproducción completos para conseguir codificar y transferir MP3 sin problemas y escucharlos en cualquier lugar.

Ficha técnica

Precio:	24.995 ptas.
Compañía:	Samsung
Contacto:	932 360 900
Dimensiones:	40x40x25 mm
Conexión:	USB
Ram:	8 Megas
Accesorios:	Auriculares

Nuestra opinión

La reproducción de MP3 se asocia, después de mucho éxito, fracaso y despliegue de medios, a dispositivos portátiles. Este producto no entró en nuestra comparativa del mes pasado por una simple razón: su reducido número de prestaciones. ¿Pero quién no desea un producto tan manejable y ligero como un Tamagotchi capaz de albergar en su memoria hasta 8 Megas de archivos MP3? Con una conexión USB ascendente de última generación, este diminuto reproductor es capaz de gestionar archivos con el PC fácil y rápidamente. Lástima que la memoria RAM sea tan escasa y, además, no pueda ser aumentada mediante memoria externa ya que aún no existen cartuchos de tan reducido tamaño.

- Muy ligero
- Uso sencillo
- Diseño vanguardista
- Memoria RAM escasa

Valoración 8

WSKA

¡Programas excepcionales!

Ediciones

Descubra una parte de nuestra gama pro: Utilidades, gráficos e Internet

Paint Shop Pro 7.0

Edición Profesional de imágenes. ¡Ahora en Castellano!

Nuevas funciones vectoriales, filtros, optimizadores gráficos para la Web, que permiten crear imagenes fraccionadas para una mejor descarga y proporciona soporte dinámi co de giro (Rollover). Incluye el módulo Animation Shop 3, especializado en animaciones GIF.

Sus Nuevas mejoras aumentan la velocidad del proceso de creacion gráfica, como la agrupación de objetos, alineación y distribución, ajuste a reglas y guías para un sencillo posicionamiento de elementos de dibujo, repetición del último comando utilizado, guardar el área de trabajo y revisión automática.

24.975 Ptas
150 01 €

Namo WebEditor 4.0

Interactividad total en su Web Site ¡Ahora en Castellano!

Namo 4.0 es la herramienta perfecta para realizar páginas dinámicas, sin necesidad de conocer ningún lenguaje de programación. Mediante asistentes podrá programas más de 20 efectos Java Script, como ramplazo de imágenes, fondos, giros o menús desplegables, con unos cuantos clics de ratón

· Permite vincular cualquier Web con una Base de datos a partir de asistentes, por lo que realizar vistosos páginas que se rellenan usando bases de datos está al alcance de cualquier usuario

14.900 Ptas
89,54 €

The Bat!

Su asistente personal de mensajería electrónica.

Envio y recepción simultanea de varias cuentas (protocolos SMTP, POP, APOP e IMAP

Plugins para incluir PGP Reconocimiento de periféricos iKey

Importación de mensajes y agendas de direcciones desde otros programas

Puede ser configurado para generar listas de difusion, realizar publicación postal y usarse como servidor de correo en una red local.

4.990 Ptas
29,99 €

Jet Audio

Un experto multimedia en su PC

·Modulo de Audio Digital: realiza la lectura, grabación y conversión de formatos de múltiples archivos (MP3, audio CD, WAV y RealAudio), la inserción de comentarios ID3 así como listas de lectura

Componente MIDI permite la lectura de los ficheros MIDI, MOD y Karaoke

Componente de Video digital para la lectura de CD de video, películas MPEG y archivos AVI, MOV y RealVideo (con la posibilidad de captura de pantallas)

9.975 Ptas
59,95 €

NERO 5.0

El experto para grabar CD-R y CD-RW!

Importacion de ficheros WAVE, MP3 y VQF

Posibilidad de manejar 2 grabadoras

· Grabación en disco duro en sobrecapacidad (Hasta 79 minutos en un CD de 74)

59,89 €

PrimoCD Deluxe

¡Interface rápida y fácil para crear CD de Datos y Audio

Grabaciones MP3- Crea CD de Audio directamente de archivos MP3 al vuelo sin utilizar el disco duro

Hyperdrive4 Permite la grabación en 4 grabadoras al mismo tiempo

7.490 Ptas
45,04 €

WinDVD

Decodificador DVD por software para su PC

Permite reproducir películas DVD, titulos interactivos DVD, contenidos de video MPEG, Video -CD y de audio en equipos con lector DVD No hay necesidad de una tarjeta decodificadora para el mismo propósito

4.990 Ptas
29,99 €

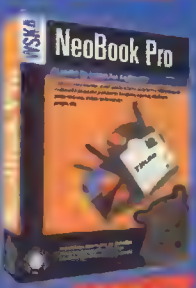
Internet Watcher

Navegación más segura, más rápida y más fácil.

Optimiza su conexion a Internet al filtrar la publicidad adjunta a las imágenes, el acceso a ciertos sitios y la descarga de páginas indeseables

¡ Conecta hasta 3 PC a Internet usando una conexión única, actuando como servidor

6.000 Ptas
36 00 €



NeoBook Pro

El poder de crear. ¡Así de simple!

Cree en unos cuantos "clics publicaciones electrónicas interactivas de calidad pofesional catálogos, presentaciones, cursos y seminarios

Contenido multimedia inserte vídeo, animaciones

14.710 Ptas
88,79 €

CD Labeler

¡Cree sus etiquetas para soporte multimedia!

El único programa que trabaja con todas las marcas de etiquetas para CD

· Cientos de fondos y plantillas prediseñadas

4.975 Ptas
29,90 €

Para pedidos o consultar la lista de puntos de venta, consulte el sitio Web wska.com

PC Windows 95/98/2000/Me/NT4

*IVA incluido en los precios

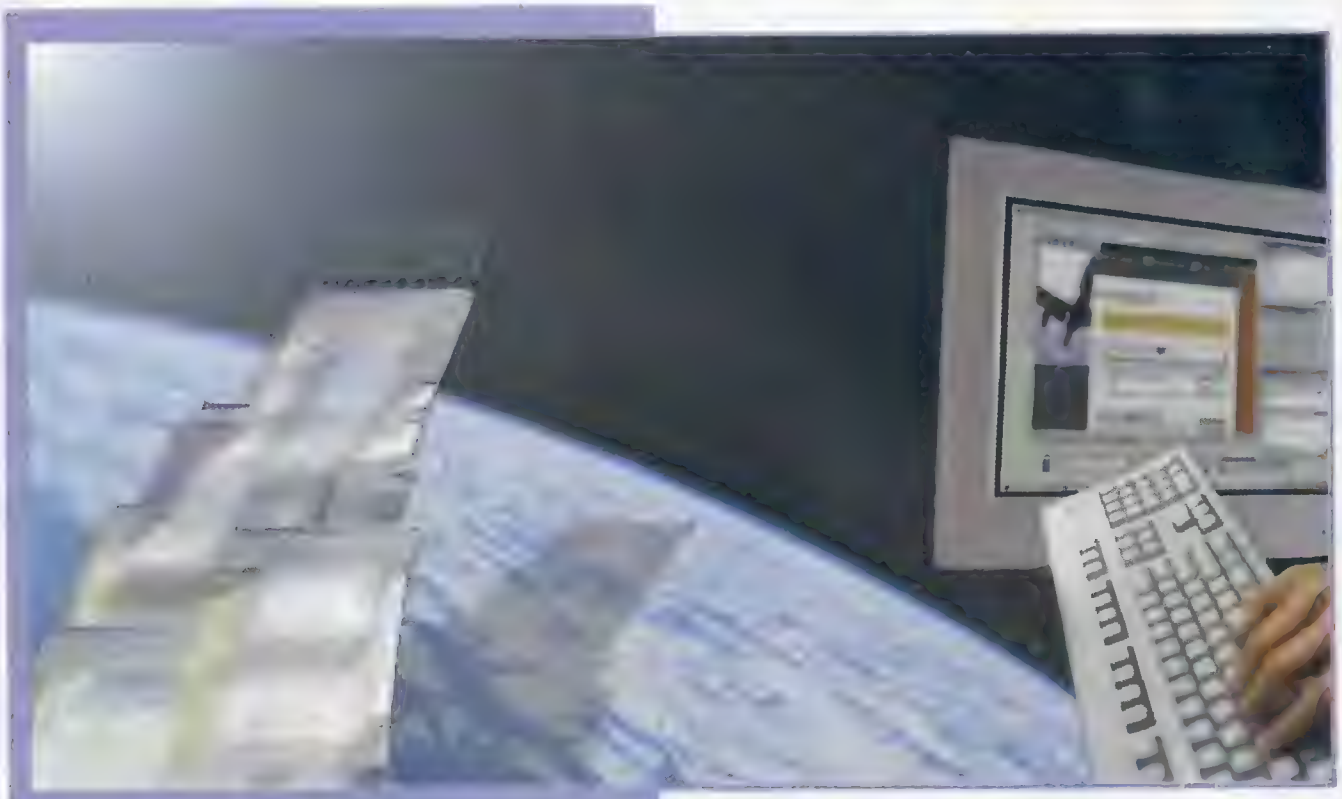
TEL: (91) 380 47 84 · TEL: (902) 18 18 18 · TEL: (91) 445 85 28 · TEL: (880) 10 83 83 · TEL: 900 18 00 83

TEL: (91) 283 05 88, (93) 586 21 00 · TEL: (957) 22 90 80 · TEL: (93) 300 18 18 · TEL: (91 211 37 10

WSKA Ediciones
Isla Alegranza, 6 Nv. 35, Pol. Ind. Norte. 28709 S.S. Reyes. Madrid
Tel: +34 91 623 94 99
Fax: +34 91 623 85 92
www.wska.com

Editores de páginas Web

Creación y



La página Web se ha convertido, desde hace tiempo, en el "alma mater" de Internet. Hace quince meses (PC Manía 4) publicamos una comparativa de programas de edición para páginas Web. Metidos de lleno en el siglo XXI y con nuevas tecnologías invadiendo Internet, se hacía imprescindible actualizarla con el fin de comprobar el alcance de los nuevos programas.

Texto: Antonio Santos

Hemos elaborado esta comparativa trabajando sobre la base de los programas evaluados en el número 4 y su adaptación a las nuevas tecnologías. En este caso, el objetivo esencial del análisis consiste en perseguir el mejor paquete de desarrollo para páginas Web considerando en conjunto el editor HTML, sus posibilidades para trabajar con JavaScript, características para manipular XML y CCS, herramientas para trabajar con gráficos, cliparts adicionales, plantillas para comenzar un trabajo desde cero, etc. Es decir, la solución idónea para crear cualquier página Web. Por este motivo se han desechado los programas shareware como «HotDog» o los de corte freeware, en un intento de buscar el software de desarrollo más completo.

Nuevas necesidades

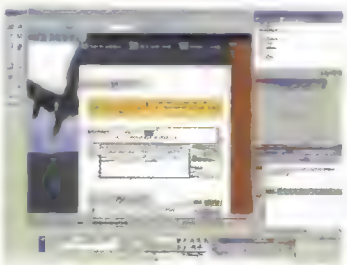
Diseño, agilidad, información, bases de datos, interactividad, conectividad, servicios... Todas estas características deben englobarse en una "buena" página Web, y por lo tanto son características que debe proporcionar un programa de creación de Webs. Recuperando los programas de la anterior comparativa se incluye «Dreamweaver 4» de Macromedia, una herramienta completa y dirigida a profesionales. Mejor, más útil y con más potencia. La otra aplicación es el sorprendente «Namo WebEditor», que interesó por su forma de combinar la potencia de un sencillo programa con las más de 70 plantillas para construir una Web en poco tiempo. Dos nuevos programas se han añadido. Por un lado, el software para edición profesional, «Adobe GoLive 5», y, por otro, un programa de Ixla Digital Suite, «Web Easy», que se convierte en la herramienta más sencilla para el usuario que no exija demasiados recursos. Al final, dos ganadores. «Dreamweaver» en la categoría de software para profesionales y «Namo WebEditor 4» como software destinado al gran público.

diseño en Internet

Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio

Precio: 99.500 ptas. **Fabricante:** Macromedia

- Se puede trabajar en proyectos complejos
- Mejoras en la ventana de diseño
- Incorpora «Homesite 4.5» y «Fireworks 4»
- Creación de menús emergentes en pocos pasos
- **No incluye plantilla**



Ficha técnica

CPU Pentium 166
Memoria RAM 32 Megas
Sistemas operativos Windows 95/98/NT/2000/Me
Manuales Dos: Dreamweaver (612 Pág.) y Fireworks (409 Pág.)
Asistentes No
Soporte HTML, JavaScript, CSS, XML, Flash, etc.
Editor WYSIWYG Sí
Librerías Cliparts incluidos con "Fireworks"
Plantillas No
Opciones para publicar Sí

Un software para profesionales

GoLive 5.0

Precio: 50.000 ptas. **Fabricante:** Adobe

- Carácter profesional
- Integración con Photoshop, Illustrator y LiveMotion
- Múltiples opciones y funciones
- Admite Flash, Quick Time 4, RealNetworks G2, SVG, etc.
- **Sólo tres plantillas**

Ficha técnica

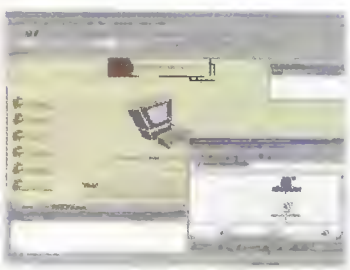
CPU Pentium 200 MHz
Memoria RAM 48 Megas (64 Megas rec.)
Sistemas operativos Windows 98/NT 4.0/2000
Manuales Sí (493 páginas)
Asistentes No
Soporte HTML, JavaScript, XML, CSS, ASP, etc.
Editor WYSIWYG Sí
Librerías Únicamente las que se incluyen en las plantillas
Plantillas Sólo 3 plantillas
Opciones para publicar Sí

La alternativa de Adobe

WebEditor 4.0

Precio: 14.899 ptas. **Fabricante:** Namo Interactive Inc.

- Más de 200 plantillas
- La interfaz se maneja de forma sencilla
- Muchas opciones para trabajar
- Ayuda clara y directa
- **Las plantillas no permiten mucho retoque**



Ficha técnica

CPU Pentium, AMD
Memoria RAM 32 Megas
Sistemas operativos Windows 95/98/NT 4.0/2000/Me
Manuales Sí (311 páginas)
Asistentes Crea secuencias de comandos, asistente de sitios, etc.
Soporte HTML 4.0, CSS 2, DHTML, JavaScript, XML
Editor WYSIWYG Sí
Librerías Cerca de 8.500 gráficos
Plantillas Más de 200 plantillas
Opciones para publicar Sí

Potencia y sencillez sin pérdida de calidad

Web Easy 1.4

Precio: 12.500 ptas. **Fabricante:** Ixla Digital Suite

- Un tutorial bastante interesante
- Interfaz muy asequible
- CD-ROM con cliparts adicionales
- **No se puede editar el código**
- **Demasiado limitado**

Ficha técnica

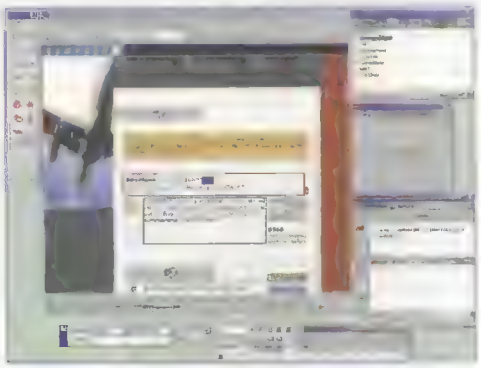
CPU 486, Pentium, AMD
Memoria RAM 16 Megas
Sistemas operativos Windows 95/98/NT 4.0
Manuales Sí (68 Pág.)
Asistentes Sí (importar cámara, publicación, generar y creación)
Soporte HTML, JavaScript (aunque no incluye editor)
Editor WYSIWYG Sí
Librerías Un CD con cliparts y gráficos adicionales
Plantillas 51 plantillas
Opciones para publicar Sí

Una herramienta indicada para principiantes

Orientado a profesionales

Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio

Macromedia es sinónimo de desarrollo orientado al programador profesional. «Dreamweaver» se ha revelado como el mejor programa de la comparativa.



Cómo exprimir una página al máximo...

Cada vez es más común que cada empresa tenga su propia página Web que proporcione soporte al cliente que la visita, pero,... ¿estamos sacando todo el partido posible a esa página? ¿Le estamos proporcionando al cliente lo que necesita? Los siguientes trucos pueden hacer que una Web refuerce su posición en el mercado:

• Mapa de la Web.
Imprescindible para que un cliente potencial se dé cuenta de la información que puede encontrar y en qué zona se puede obtener.

• Todo al alcance.
Hay una regla que dice que ninguna información disponible en la página puede quedar a más de tres o cuatro clics de la posición actual. Es imprescindible el uso de pestañas, atajos, etc.

• Ninguna pregunta sin respuesta.
Si las buenas empresas procuran un contacto con el cliente de forma que cualquier consulta telefónica sea respondida en el acto... ¿Por qué no realizar estos mismos pasos con el correo y devolver una respuesta en el menor plazo posible?

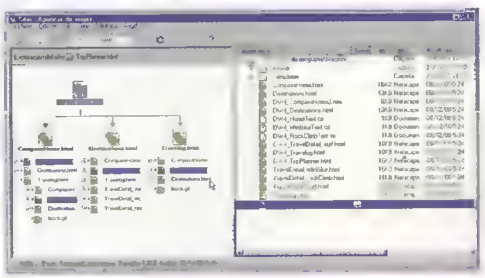
• Todo tipo de servicios.
Hay que asegurar que a través de Internet un cliente pueda lograr los mismos servicios que obtiene de forma personal y que incluso estos servicios están mejorados.

• El dominio. Según recientes estudios, el tanto por ciento de personas que olvidan un sitio, cuya dirección es un conjunto infumable de nombres, es muy elevado con respecto al de personas que olvidan la URL de una empresa cuya dirección guarda relación con el nombre.

El título es significativo del alcance de este producto. Poco partido (o más bien, un rendimiento escaso) puede sacar un usuario que emplee este programa para crear una página personal. Las carencias y los agregados en esta aplicación son claros y marcan la división de sus usuarios. De hecho sigue careciendo de los elementos que se echaron en falta durante la comparativa del número 4: necesidad de un navegador externo para ver el aspecto de la página y ausencia de un asistente para crear una página con una plantilla. Sin embargo, «Dreamweaver» se ha decantado, de forma descarada, por el mundo profesional orientando todos sus esfuerzos a este objetivo. No se puede considerar «Macromedia Dreamweaver» como una herramienta aislada que cuenta con una serie de utilidades adicionales, como pueden ser «Fireworks» o «HomeSite». Hay que considerarlo como un "todo", y por esta razón su puntuación aumenta con respecto a otros productos de la comparativa.

Es bien conocido por las personas que han programado en «Dreamweaver 3» los abundantes fallos de esta versión, pero destaca, por encima de todos, la imposibilidad para reconocer un código en JavaScript (aunque es cierto que incluye «HomeSite 4.5» como editor para código HTML y JavaScript). Se sigue incluyendo esta versión pero, además, «Macromedia Dreamweaver» trabaja de forma plena con cualquier etiqueta de tipo JavaScript.

«Fireworks» es la herramienta idónea para el editor de HTML.



La gestión de las páginas creadas se puede realizar desde esta herramienta.

Ayuda eficaz

Macromedia se ha jactado, desde siempre, de incluir elementos de ayuda en sus aplicaciones. «Dreamweaver» no puede ser una excepción, y proporciona un entorno interactivo con vídeos e información sobre las novedades incluidas en esta versión, una visita guiada a las funciones, un curso práctico para crear una Web desde el comienzo y unas lecciones básicas para conocer los principios básicos.

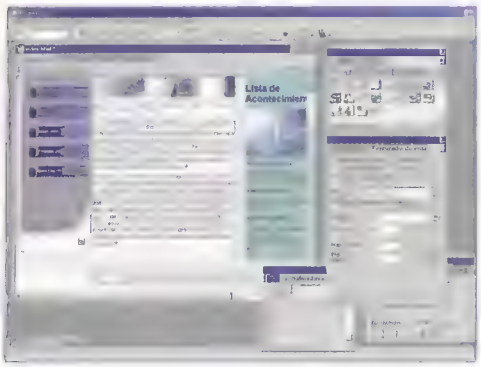
Como complemento idóneo se añade información basada en las publicaciones de O'Reilly, con abundante documentación sobre DOM, HTML, JavaScript y CSS indicando el formato que emplea cada uno de los navegadores y una breve descripción.

Para completar el material de apoyo, se incluye un depurador que permite ver el código a medida que se ejecuta en un navegador (hay que recordar que «Macromedia Dreamweaver» no puede visualizar páginas dentro de su entorno).

«Macromedia Dreamweaver» incluye abundante información.

Cambios en la interfaz

En Macromedia han modificado el aspecto de la ventana de diseño y ahora se tiene acceso, de forma simultánea, al diseño y al código. Pueden verse las vistas de código y diseño interno dentro de la misma ventana y editar el código para múltiples documentos. Mediante la herramienta "Quick Tag Editor" se controla y mejora la interactividad de los elementos, y con la opción "Editar etiqueta" del botón derecho, el usuario puede obtener los parámetros más relevantes del objeto (en HTML) y modificarlos sin emplear el código general. Con el panel denominado "Historia" el usuario puede controlar cualquier acción realizada para deshacer tareas anteriores en muy pocos segundos. Otro avance importante es la perfecta integración con «Fireworks», que se ha orientado plenamente a Internet y permite crear menús emergentes en pocos "brochazos" o editar tablas u otros elementos que le pase «Dreamweaver».



GoLive 5

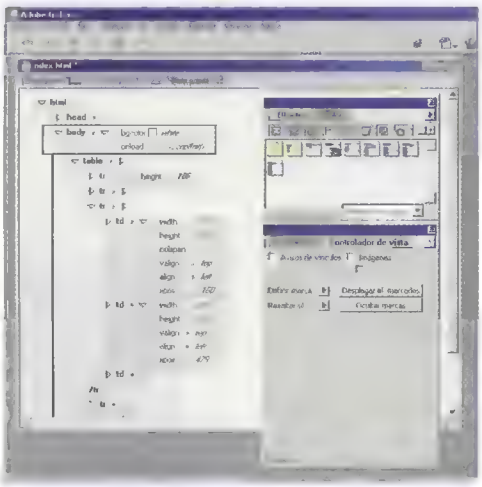
No es una de las herramientas más conocidas de Adobe. Otras como «Photoshop» o «Illustrator» la eclipsan. Sin embargo, es una opción muy interesante para profesionales que quieran desarrollar una Web.

Se puede considerar «GoLive» como una completa solución orientada a la composición, diseño y gestión de sitios Web. Si se añade la palabra "profesional" entre medias, se acercará al concepto de este programa. Esta aplicación permite al usuario tener un control casi completo a la hora de diseñar una página.
Es un software interesante porque al tener detrás la mano de Adobe, incluye matices y características que recuerdan a otros programas de la compañía y puede servir a diseñadores y editores gráficos que no quieran saber nada de HTML y sólo necesiten componer una página. De todas formas el código HTML sigue siendo accesible para el programador.
En la ventana principal se encuentran cinco tipos de vistas diferentes: "Composición", donde se colocan los distintos elementos; "Cuadros", para mostrar el conjunto de marcos de la página; "Código HTML"; "Esquema", revela los distintos bloques de código que existen dentro del documento HTML; y "Vista previa", para observar la página sin salir del navegador.
Este software incluye muchas opciones interesantes para trabajar con el código HTML. Crea un código muy limpio (a diferencia de «Dreamweaver») y la vista de "Esquema" es una excelente solución para comprobar los distintos aspectos de la página sin que el usuario deba tragarse las molestas cabeceras. Además, Adobe emplea las hojas de estilo para evitar que el código esté descolocado.

Desarrollo profesional

Con "360Code" el usuario puede crear páginas sin preocuparse de que el código sea alterado o reescrito, de forma que diseñadores y programadores pueden trabajar de forma simultánea sin que existan conflictos. Mediante los "Smart Links" se pueden editar archivos de otras aplicaciones de Adobe (dentro de la herramienta original) en el momento y optimizarlos de forma automática para Internet. Como cada profesional tiene un modo particular de ver la interfaz, «GoLive» puede modificar las ventanas alterando los comandos y funciones que incluye, construir paletas flotantes y ventanas, añadir comandos, crear objetos propios, etc. Desde estas paletas se controlan todos los elementos de la página y, por supuesto, los objetos a insertar como vídeos en QuickTime, Flash o RealNetworks G2, compatibilidad con SVG (es el nuevo formato abierto de W3C para envío por la Web de texto, imágenes y gráficos dinámicos), etc.

El aspecto de las paletas es similar al de otras herramientas de Adobe.



Así se controlan los bloques creados en HTML.

Plena integración. Plenas carencias

En la publicidad de Adobe comentan la integración con otros productos de la compañía, tales como «Photoshop» o «Illustrator». Esta es una de sus principales virtudes y defectos (y uno de los puntos por los que no ha ganado la comparativa). «Macromedia Dreamweaver» es un paquete completo, con una interfaz visual para trabajar, un buen editor de HTML y JavaScript como es «HomeSite» y una estupenda herramienta de retoque fotográfico como «Fireworks» para crear cualquier tipo de diseño. Sin embargo, «GoLive» no incluye ningún programa de diseño, sólo un tryout de «Photoshop», pero eso no es suficiente. Otro de los problemas es ese empeño, casi enfermizo, de las empresas por acercar las herramientas profesionales únicamente a profesionales. ¿Por qué sólo incluye tres plantillas? ¿Por qué productos más modestos como «Namo WebEditor» incluyen más de doscientas plantillas y miles de cliparts?

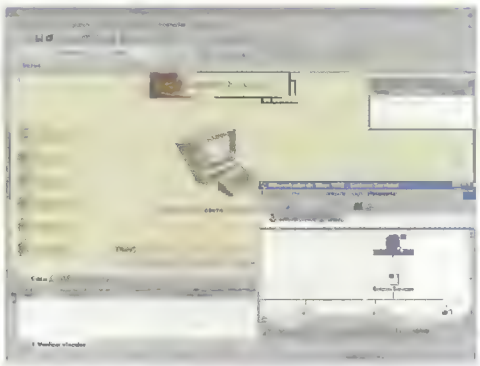
...más consejos

• Ocupar un buen lugar en el buscador. Todos sabemos que la competencia entre buscadores es feroz y es muy importante estar bien situado para que cuando un cliente busque una empresa con características similares a la nuestra, la página creada se encuentre en los primeros lugares. Un truco muy efectivo es colocar en el código HTML, mediante la instrucción META, una serie de palabras que incluyan todas las características de la Web.
• Las cookies. Estas galletas electrónicas son ficheros que se encuentran en el ordenador del usuario e informan a la Web visitada de las zonas por las que ha pasado, secciones examinadas, etc. Mediante esta información se pueden averiguar los gustos del cliente y agilizar la página.
• Dar al cliente lo que pide. No hay que andarse con rodeos. Si no tenemos lo que necesita un cliente no hay por qué intentar algo que no se posee. Si la Web sabe ofrecer a un cliente lo que necesita de una forma ágil, es muy posible que repita.
• Calidad/velocidad. Lo de "barato" en Internet es sinónimo de rapidez. El problema de algunas páginas es que son verdaderas obras de arte llenas de Flash, shockwave, animaciones, etc., pero que a la larga son perjudiciales porque todos los gráficos ocupan tiempo de carga.
• Elegir bien al cliente. El aspecto de la página tiene que estar a la altura del cliente potencial. Es difícil adaptar una Web para "agradar" a cualquier usuario, y lo más interesante es discernir la clase de cliente y, además, emplear las tecnologías (Flash, shockwave, etc.) en base al potencial de cada usuario.

El poder de lo sencillo

WebEditor 4

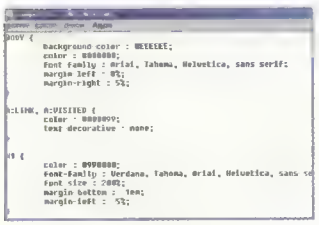
Esta aplicación es capaz de generar muchas de las páginas que existen en la actualidad facilitando esta tarea con sus plantillas. En la nueva versión, se puede encontrar un poco más de lo mismo pero siempre con igual sencillez.



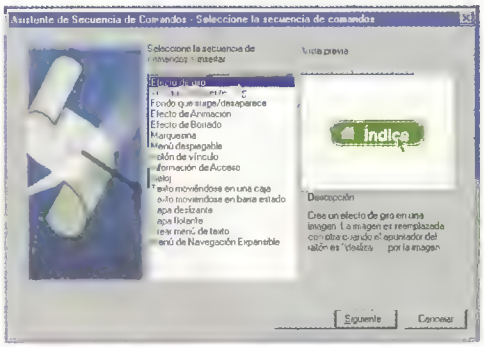
Las hojas de estilo

Las hojas de estilo en cascada (Cascading Style Sheets CSS) son un estándar desarrollado en Internet para especificar de una forma precisa el formato. HTML no tiene herramientas suficientes para controlar la apariencia de un documento y deja la interpretación de numerosas etiquetas al buen entender de cada navegador. Por esta razón, en 1996, el W3C desarrolla la especificación de hojas de estilo en cascada nivel 1 (CSS1) y años después, el CSS2.

El formato suele incluirse en un fichero externo con extensión ".css" que mediante etiquetas crea un estilo (conjunto de atributos que se han definido de forma previa para aplicarlos a otros elementos). Esta plantilla modela el aspecto de un párrafo, una selección de textos, cambia el aspecto de una Web modificando la hoja de estilo, especifica una tipografía alternativa si la que se incluye no está instalada en el ordenador, define los bordes alrededor de un párrafo, especifica el tamaño concreto de un texto en diversas unidades, etc.



Junto con «Web Easy» es la herramienta que proporciona la interfaz más sencilla y con la que es posible crear una página en pocos minutos. En esta versión se han incluido más de 200 plantillas en lugar de las 70 de la anterior versión. La filosofía de fondo permanece inalterable. Basta con elegir la clase de Web que se quiere realizar entre una decena de tipos (personal, trabajo, organización, compras, etc.), añadir información básica de la empresa como el nombre y la dirección de correo, y seleccionar el aspecto de la Web (incluyendo una preview de cada página incorporada). Cada tipo de Web tiene un número máximo de páginas que se pueden seleccionar/deseleccionar, lo cuál es lógico dado que, por ejemplo, una Web de empresa es más amplia que una personal. Sin embargo, «Namo WebEditor» podría dar más facilidades para tener un control total sobre la plantilla elegida, ya que hay ciertos elementos que no se pueden modificar. Para comprobar el aspecto final de la página, nada mejor que recurrir a la ventana de "Vista previa". A diferencia de otros programas, el usuario puede observar cómo queda su Web y comprobar los efectos de JavaScript. Basta con hacer clic en las pestañas inferiores para acceder al código HTML o la pantalla de edición donde se pueden colocar las imágenes y textos.

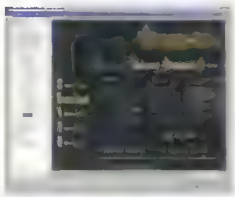


Con este asistente se pueden realizar distintos efectos y sin conocimientos de programación.

Todo se puede insertar

Desgraciadamente, colocar imágenes no es tan sencillo como coger y arrastrar. En «WebEasy» se compone la imagen colocando imágenes y textos, pero en el producto de Namo todo está más formalizado y se trabaja con capas o tablas. Con la misma filosofía, Namo incorpora un asistente para colocar secuencias de comandos. Esta función incluye 16 efectos distintos, entre los que se encuentran dotar de giro a una imagen, efectos de movimientos en capas, menús desplegables (aunque son peores que los de «Macromedia Dreamweaver»), scroll en una caja de texto o en la barra de estado, etc. El usuario no tiene que tener conocimientos específicos, y basta con teclear el texto o indicar las imágenes necesarias. De hecho, el tema de las imágenes se ha potenciado en esta versión. Sigue incluyendo "Namo Capture" para coger imágenes y "Namo Gif Animator" para crear un GIF animado. Ahora se puede crear una galería de imágenes de forma sencilla y dotar a las fotos de distintos efectos, como pueden ser giros, rotación de la imagen, alteración del contraste y brillo, juegos con sombras, etc.

Se incluye un asistente para botones inteligentes con el cual se huye de los clásicos iconos de tipo bitmap, estáticos e inalterables, incorporando unos botones que se pueden modificar en tamaño o en contenido. Claro, que tampoco han dejado de lado otros elementos de corte multimedia como pueden ser la tecnología Flash, QuickTime, Shockwave o RealAudio. Todo se puede incorporar.

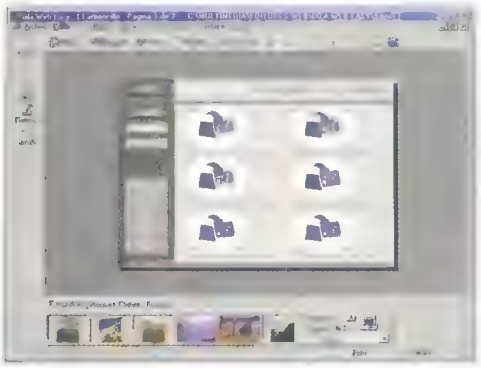


«Namo WebEditor 4» incluye más de doscientas plantillas.

También para los más profesionales

Aunque sea una herramienta simple, incluye múltiples funcionalidades para ayudar a los usuarios más expertos. La aplicación más cómoda es la gestión del sitio Web desde cuya ventana se pueden alterar, de modo gráfico, los enlaces entre las distintas páginas, modificar de forma automática la barra de navegación, recolocar páginas o suprimirlas, verificar los vínculos, etc.

Las empresas pueden crear una Web utilizando el Asistente de bases de datos. Las hojas de cálculo también se contemplan en esta versión y pueden importarse hojas desde «Microsoft Excel» y crear gráficos a través del Asistente de creación de gráficos.



Web Easy 1.4

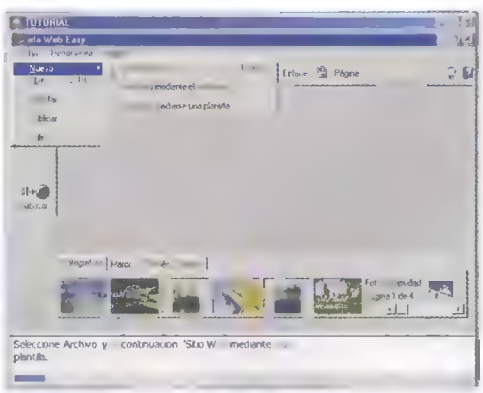
Si el usuario busca un programa para crear un sitio Web sencillo, en poco tiempo, y sus conocimientos de HTML son nulos, ésta es su aplicación.
Cualquier página se creará sin verter una sola línea de código.

No es normal que todas las personas que utilizan un programa sean expertas en informática. De hecho, suele ocurrir que un número muy elevado de usuarios huyen de los programas complicados o manejan un tanto por ciento de funciones muy limitado. Sin embargo, programas como el de la casa Ixla Digital Suite acercan al usuario el concepto de mínimo esfuerzo y máximo rendimiento.
«Web Easy» es una especie de gran puzzle. El usuario coloca las piezas –las imágenes y los distintos textos–, los ajusta dentro de la página y añade los botones que enlazan las distintas páginas. Tan sencillo y a la vez tan escaso.
La primera idea que hay que tener clara es que «Web Easy» no puede acceder al código HTML. Este es un defecto y una de sus principales virtudes. Se convierte en un problema porque los usuarios suelen recurrir al código para comprobar cómo se ha realizado tal cosa o bien porque a veces es más lento modificar el diseño con la herramienta visual que con el editor de HTML.
Pero, claro, también es una ventaja que no utilice un editor porque implica que las ideas que va a necesitar el usuario estarán al alcance de su mano con las funciones proporcionadas por el programa.

Las funciones principales se activan desde la "Guía de actividades".

Aprender en pocos pasos

El tutorial es la pieza clave de esta herramienta. Con un somero repaso a esta aplicación interactiva creada en «Macromedia Director», el usuario puede aprender la mayoría de los secretos de este programa y manejarlo en poco tiempo: desde la capacidad de «Web Easy» para importar imágenes con una cámara digital o un escáner, hasta abrir una Web que ya existe, crear una página basándose en una plantilla, idear un diseño o aprender el funcionamiento del asistente de publicación. Desde aquí, el usuario dará el salto al "Activity Guide" o guía de actividades que recopila los siete grandes apartados de este programa.
En total se incluyen 51 plantillas para crear una página Web desde el principio. Estas plantillas son pseudoconfigurables. No se puede alterar el diseño o el número de páginas que ocupan (dependen del tipo elegido y el fin al que se destinará).
Si es para una empresa y se escoge este tipo de plantilla ocupará un número de hojas y se pedirán una serie de datos para crear fichas de productos.
Si es una página personal, el número de datos será menor.
El problema de estas plantillas es que son difícilmente modificables, ya que el código HTML (o JavaScript, si se colocan botones) no se puede alterar y algunos de los elementos del diseño no se pueden cambiar.



El tutorial explica las funciones principales de esta herramienta.

Carencias y defectos

Ya se ha visto que es una herramienta limitada y destinada a un tipo de usuario muy concreto. Sin embargo, el catálogo multimedia que incorpora (un CD con más de 15.000 cliparts –a pesar de los 50.000 que anuncian– y diversos fondos, cliparts e imágenes instaladas desde el programa) proporciona un aliado interesante.
Como se ha comentado anteriormente, basta con arrastrar y soltar. Si una imagen tiene un tamaño determinado, basta con arrastrar otra y soltarla encima para que se ajuste automáticamente al tamaño. De esta forma, la interfaz WYSIWYG muestra correctamente lo que el usuario está colocando en pantalla y con la ayuda de un navegador (porque no hay otra manera de ver el aspecto final) se puede comprobar cómo queda la página Web.

¿Avance imparable del inglés?

El informe del Instituto Cervantes del año 1999 (cvc.Cervantes.es/obref/anuario_99) reveló la existencia de 7.7 millones de internautas de habla hispana y un mísero 1.51% de páginas en español.
La evolución del número de usuarios en Internet crece de forma exponencial según refleja la Asociación de Usuarios de Internet (www.aui.es) con un patrón típico de otros fenómenos de la vida social actual. De esta forma, se estiman en 6.894.000 personas los usuarios de Internet, mientras que doce meses antes eran sólo 3.360.000 (un 19.8%). De esta forma se conjetura un crecimiento importante de usuarios en España que pasará de los 242.000 usuarios (un 0.7%) de principios de 1996 a los doce millones y medio dentro de 2 años y a los cerca de 25 millones dentro de 5 años, lo cual dará lugar a un crecimiento espectacular que se irá poco a poco estancando. De hecho, en las páginas de la AUI se estima que esta cifra disminuirá dentro de 4-5 años y sería interesante acercarse al nivel de países más avanzados (como Noruega, Sue-cia, Estados Unidos, etc.) que estima la población conectada en un 55%-65%.
El estudio de Global Reach (www.glreach.com) refleja que el 47.5% de usuarios on-line utilizan el inglés frente al 52.5%. De ese 52.5% un 4.5% son de habla hispana lo cual coloca al español como la quinta lengua detrás del inglés (47.5%), chino (9.0%), japonés (8.6%) y alemán (6.1%).

¿Qué software utilizo para mi página?

Código HTML a fondo

Después de la comparativa y los comentarios realizados, debería quedar claro que cada usuario debe elegir el software que más se acerque a la filosofía de la página que quiere crear y a sus conocimientos (y posibilidades económicas, claro).

El único objetivo de esta comparativa es encontrar el software más completo, pero después de analizar cada una de las aplicaciones existentes, la idea que se puede extraer es que no existe el software idóneo válido para cualquier usuario. Para demostrar este aspecto, se han valorado distintos parámetros:

• **Conocimientos previos del usuario.** Existen muchas aplicaciones que no exigen un usuario con amplios conocimientos de informática o manejo de programas. Dejando de lado Java, HTML y JavaScript, son los lenguajes empleados en Internet. ¿Qué aplicaciones necesitan un usuario con conocimientos? ¿Puede aprenderlos a medida que utiliza el programa? ¿Puede crear una Web sin poseer información?

• **Aspecto de la interfaz.** No es lo mismo una interfaz con un entorno WYSIWYG para crear la página directamente en HTML o bien una interfaz en la que se coloquen las imágenes y el texto para que el código se genere de forma automática. ¿Existen funciones adicionales para efectos JavaScript? ¿Tiene un modo de preview? ¿Se puede insertar cualquier elemento en pocos clics?

• **Inclusión de plantillas.** El esquema de partida para una página suele ser común. Es interesante que el programa incluya un grupo de plantillas destinadas a clases de páginas Web con un estilo gráfico propio. ¿Cuántas incluyen? ¿Se puede modificar el contenido de cada página? ¿Y el número de páginas? ¿Se puede cambiar el aspecto una vez que se haya creado? ¿E incluir nuevas páginas del mismo estilo? ¿Puede el usuario crear un estilo para adoptarlo como plantilla?

• **¿Es un paquete completo?** Es decir, ¿incluye el software otras utilidades para retoque de imágenes, edición de HTML/JavaScript y publicación en Internet? ¿Necesita el usuario recurrir a herramientas adicionales?

• **Documentación.** Es muy importante que el usuario vaya aprendiendo a medida que va diseñando/programando. En general, los programas suelen incluir tutoriales y documentación abundante para recopilar conocimientos.

• **¿Material extra?** Es difícil ser a la vez un diseñador y un programador. Por este motivo las librerías de cliparts son muy apreciadas. Si se incluyen, además, unos sonidos, la aplicación ganará muchos enteros.

• **Manejo de bases de datos.** Un editor Web que se precie debe ser capaz de manejar bases de datos e integrar sus funcionalidades.

• **Soporte de estándares.** Las nuevas tecnologías deben incorporarse para tener una página a la última. El programa debe soportar los estándares (especificaciones de HTML, CSS, XML, etc.) e incluir facilidades para otras técnicas como «Flash» o «Shockwave».

Todo influye en la elección

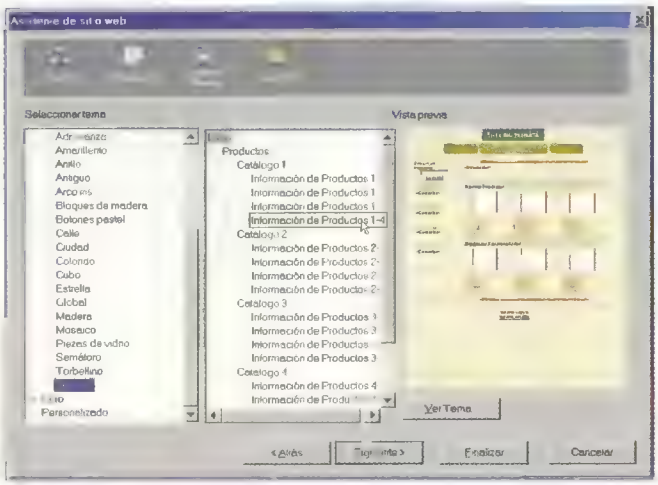
Estas ocho características han sido decisivas para elegir el mejor software. Para completar el estudio se han esbozado y prediseñado cinco tipos de Web: una tienda de comercio electrónico con distintos productos y venta on-line; una página que muestre las aficiones de un usuario e incluya algún software para descargar; la Web de una empresa con información sobre sus actividades y vídeos corporativos; un buscador de software freeware y un portal.

El paquete más completo es la aplicación de Macromedia que puede trabajar con bases de datos (aunque su hermano mayor «UltraDev» es más potente) pero no incluye facilidades para crear una página desde el principio. Sus peores puntuaciones las consigue en la página personal y en la Web de empresa.

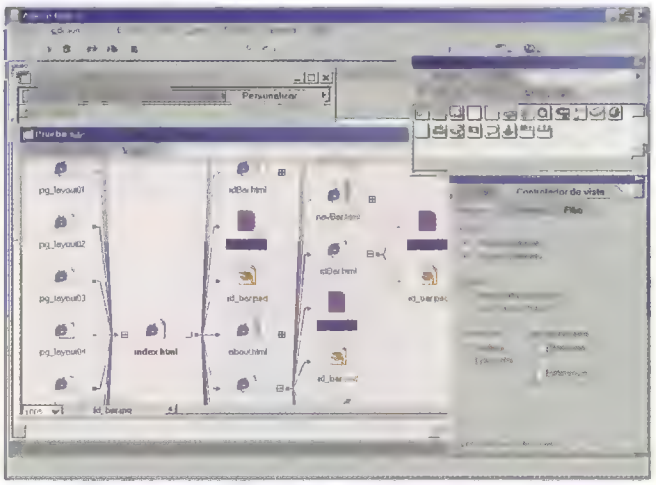
La utilidad de Adobe se muestra como una interesante opción para crear vínculos a bases de datos compatibles con ODBC y desarrollar un motor. Sin embargo, su puntuación cae al no incluir un editor gráfico.

«Namo WebEditor» es la mejor elección para la página de una empresa o para la Web de un usuario. Se pueden crear en pocos pasos pero es una opción poco interesante para desarrollar un portal.

«Web Easy» incorpora una sencilla interfaz y es válido para proyectos "flojos" (como una página personal), pero no sirve para trabajar con bases de datos y mucho menos para comercio electrónico o para crear un motor de búsqueda.



Las plantillas son de «WebEditor» son excelentes.



Es bueno contar con una herramienta para manejar el esquema de la Web.

Otras opciones

Cuatro alternativas para todos los públicos

Los cuatro programas presentados en la comparativa no son los únicos que existen en el mercado. Coexisten con numerosas aplicaciones que compiten para el galardón del mejor editor Web.

A la hora de realizar la comparativa pensamos en las nuevas versiones de los programas utilizados durante la comparativa del número 4 de PC Manía, pero resultó que ni «HoTMetaL Pro» ni «FrontPage 2000» tenían ninguna versión ni actualización que destacar. De esta forma, tuvimos que descartar al ganador de la anterior comparativa y al producto de Microsoft. Sin embargo, nos parece adecuado dedicarles un breve comentario para recordar las características y habilidades de estos programas.

HoTMetaL Pro 6.0

La interfaz es sencilla y tiene tres formas de ver el código: el documento en HTML, un modo en el que se ven las etiquetas del código, y por fin la preview de la página.
Lo más interesante de este programa de Softquad (www.softquad.com) es el amplio conjunto de extras que incorpora. Nada menos que 5.000 recursos de corte multimedia y 20 plantillas. De hecho, crear una página es una tarea muy sencilla a través de su asistente.

También se incluye una librería de componentes visuales, guía de HTML y CSS, el programa «Ulead PhotoImpact SE» para retoque de imágenes, «WS_FTP Pro 6.02», y una librería de hojas de estilo. Uno de los programas más completos.

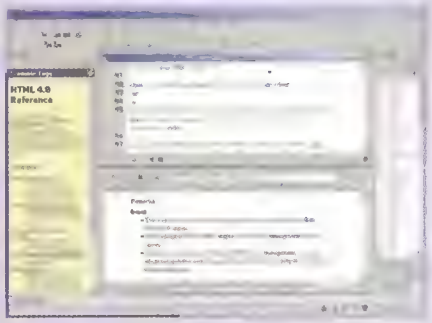
FrontPage 2000

Microsoft ha dejado de lado su aplicación para la edición de páginas Web, para centrarse en otras "labores".
La versión 2000 del «FrontPage» se ha quedado anticuada frente a los programas que existen actualmente en el mercado.

Sin embargo, sigue siendo una opción muy válida para muchos usuarios al dotar a su aplicación de un entorno común de trabajo y funciones para trabajo en grupo. Permite el acceso a bases de datos y se integra de forma adecuada con las demás aplicaciones de la compañía Microsoft. La guinda la ponen más de sesenta plantillas para crear una Web en pocos pasos y «Microsoft Image Composer 1.5» para retoque de imágenes.

HotDog Profesional 6.2

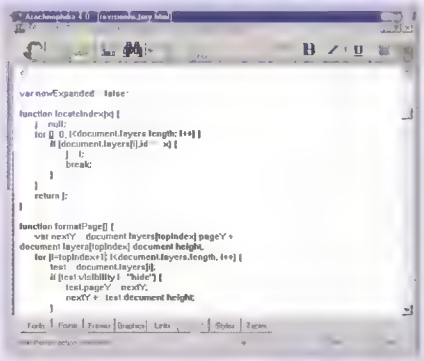
Es una de las herramientas más conocidas dentro del mundo de las aplicaciones shareware y una de las más apreciadas. Se puede utilizar una versión trial pero el precio que hay que pagar después de ese periodo es muy elevado (99.95 $). Sus principales usuarios son los adictos al HTML, ya que esta aplicación no incluye un editor WYSIWYG. Sin embargo, proporciona soporte bajo software adicional para incluir abundantes elementos dentro de la página creada.



Su punto más fuerte es la documentación incluida que presenta un extenso tutorial sobre HTML que incluye información sobre todos los conceptos relacionados con la Web, sintaxis de HTML y pequeños ejemplos.
Se puede conseguir en www.sausagetools.com/professional/

Arachnophilia 4.0

Los programas freeware siguen siendo una alternativa válida al software comercial. Desde la página www.planetusofa.com/support2.htm se puede acceder a información sobre la mayoría de los editores que existen en el mercado y, entre otros, «Arachnophilia» que en su versión 4 build 5309 (de mediados de enero) es la opción más destacada del mundo freeware. Con esta aplicación se puede trabajar con HTML, CGI, Java y JavaScript, pero siempre teniendo unos conocimientos extensos del lenguaje HTML, debido a que tampoco tiene un entorno visual (es similar al «HotDog»). La versión se puede descargar desde www.arachnoid.com/arachnophilia/

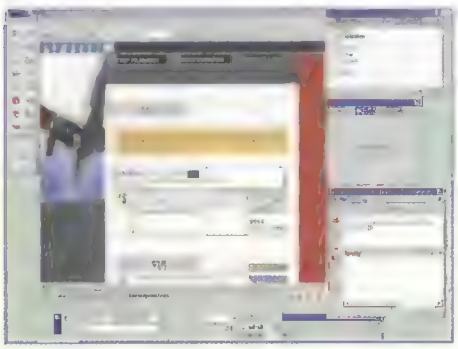


No habrá página Web que se te resista

Conclusiones

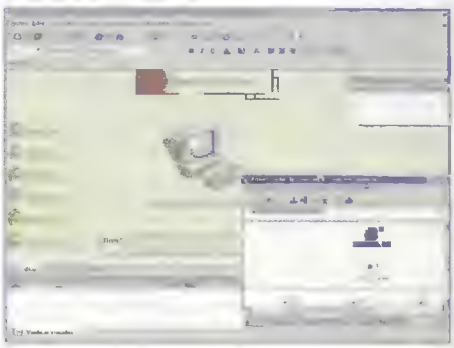
Existen numerosos productos en el mercado y cada usuario debe escoger el que más se acerque al tipo de página que quiera crear y a sus conocimientos. Por este motivo, hemos elegido dos ganadores en base al tipo de usuario.

Para usuarios profesionales: Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio



Si en la anterior comparativa sobre editores de páginas Web quedó en un honroso segundo puesto, ahora abandona la categoría de plata para alzarse con el primer lugar de la comparativa. De todas formas, se han elegido dos ganadores porque un usuario que quiera realizar una página "normal" no necesita, para nada, la complicada tecnología de Macromedia. El software de Adobe se ha acercado mucho a su posición pero hay que reconocer que en conjunto, «Macromedia Dreamweaver» es superior, y buena parte de este éxito le pertenece a «HomeSite 4.5», que es uno de los mejores editores que existen en el mercado. También el éxito es debido a la plena orientación de «Fireworks» como aplicación de retoque fotográfico para Internet. Si lo que se busca es una herramienta con un punto más de profesionalidad habría que recurrir a su hermano «UltraDEV».

Para usuarios no profesionales: WebEditor 4.0



Viendo las puntuaciones finales, se observa el escaso margen entre las aplicaciones que copan los tres primeros puestos. «WebEditor 4» es un software muy interesante que incorpora numerosas ventajas respecto al software de Macromedia y Adobe. De todas formas, se nota que es una aplicación de "andar por casa". Esto no quiere decir que sea mala. Ni mucho menos. Simplemente se ve algo limitada en algunos aspectos y algunas Webs, como pueden ser las páginas para un comercio electrónico, que requieren otro tipo de software. De todas formas es una opción más que interesante por su precio y prestaciones. Si mejorasen las posibilidades para tener un mayor control sobre las plantillas ganarían muchos puntos, ya que incluyen cualquier clase de funcionalidad que en teoría debe tener un paquete de creación de páginas Web. Conviene echar un vistazo a la versión shareware disponible en la Red.

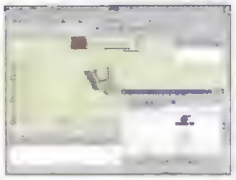
Nuestra opinión

Antonio Santos
Experto
en software

¿Qué software debo escoger?

Lo interesante de tener un apartado con la humilde opinión de un redactor es que puede dejar de lado durante unos momentos el punto de vista objetivo de la comparativa y sacar el lado subjetivo para dar una opinión más crítica. ¿Por qué digo esto? A mí, por ejemplo, no me gusta «Dreamweaver». Llevo varios meses programando con la versión 3 de esta herramienta y para lo único que me sirve es para insertar imágenes en una posición y generar así el código de forma automática, ya que me "repatea" tener que cargar el navegador cada vez que quiero observar cómo quedan unas líneas de código. Cuando utilizas un editor para páginas Web te vendes de por vida a él. Sea el que sea. Si utilizáis las versiones de prueba de cualquiera de estos programas, creáis dos o tres páginas enlazadas y observáis el código, comprobaréis horrorizados la cantidad de elementos propios de cada aplicación que no se limitan a enunciar el programa con el que se ha desarrollado, sino que van más lejos e incorporan funciones de JavaScript indescifrables en el caso de Adobe y Macromedia. En este mundillo de la Web es frecuente que una página pase por múltiples revisiones y muchas manos. Los editores de páginas Web generan "código sucio" repleto de funciones fantasmas y "códigos raros". Esto no quiere decir que sean malos. Simplemente que uno de sus puntos básicos es acortar el tiempo de aprendizaje. Lo curioso del caso es que muchos profesionales utilizan herramientas tan tontas como el bloc de notas, un procesador de textos, editores sencillos o, por ejemplo, el "HomeSite" porque es la única manera de generar un código limpio.

Software	Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio	GoLive 5.0	WebEditor 4.0	Web Easy 1.4
Fabricante	Macromedia	Adobe	Namo Interactive Inc.	Ixla Digital Suite
Distribuidor	Macromedia	Adobe	WSKA	Atlantic Devices
Teléfono	932 371 208	932 256 525	916 239 499	938 040 702
Internet	www.macromedia.com/es/software/dreamweaver/	www.adobe.es/products/golive/main.html	www.wska.com/spain/spain.html	www.ixla.com/products/
Precio	99.500 ptas.	50.000 ptas.	14.899 ptas.	12.500 ptas.



Especificaciones técnicas

Software	Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio	GoLive 5.0	WebEditor 4.0	Web Easy 1.4
Espacio en disco duro (Megas)	150	60	Instalación mínima: 10. Instalación estándar: 80 Instalación com, leta: 200	Instalación compacta: 45 Instalación típica: 140
Memoria RAM (Megas)	32	48 (64 rec.)	32	16
Incluye desinstalador	A través del Panel de control	A través del Panel de control	Sí	A través del Panel de control
Lleva instrucciones instalación	Mínimas	Se incluye una descripción de cada aplicación	Los conceptos se explican de forma breve	Mínima pero válida
Instalación personalizada	Elegir el directorio	Sí. Se pueden seleccionar los elementos a instalar	Elegir el directorio y las aplicaciones a instalar	Sólo seleccionar el directorio
Asistentes y ayudantes	No	No	Crear secuencias de comandos, asistente de sitios, botones inteligentes, etc.	Sí (importar cámara, publicación, generar y creación). Incluye una guía de actividades
Diccionario de términos	No, aunque algunos conceptos los explica detenidamente	No	No, aunque algunos conceptos los explica detenidamente	No
Solución a problemas	No	No	27 problemas	19 problemas
Manuales	Dos libros ("Dreamweaver" y "Fireworks". 612 y 409 páginas)	Sí (493 páginas)	Sí (311 páginas)	Sí (68 páginas)
Tutoriales	Muy completo. Detalla un elevado número de funciones del programa	No	No	Sí. Incluye abundante información y describe paso a paso las funciones principales
Corrector ortográfico	Sí	Sí	Incluye diccionario y verificación de ortografía	No
Publicación del sitio Web	Sí. Numerosas opciones	Sí	Sí. Opciones muy completas	Sí
Gestión local del sitio	Sí. Puede ver el sitio creado a través de una ventana	Sí, aunque "DreamWeaver" y "Namo" tienen herramientas mas completas	Incluye un administrador de sitios Web para modificar la estructura, revisar enlaces, etc.	No
Niveles de deshacer (UNDO)	99.999 niveles	20 niveles	200 acciones	3 niveles
Tecnologías soportadas	HTML, JavaScript, CSS, XML, Flash, etc.	HTML, JavaScript, XML, CSS, ASP, etc.	HTML 4.0, CSS 2, DHTML, JavaScript, XML	HTML, JavaScript (aunque no incluye editor)
Plugins	Sí	Sí	Sí	No
Preview dentro del programa	No. Sí se puede con "HomeSite 4.5"	Sí	Sí	No
Efectos JavaScript sin escribir código	Genera código propio al crear la página	Genera codigo propio al crear la página	Sí. Incluye un asistente con 16 efectos	No
Trabajo con tablas	Sí. Pocas opciones	Sí	Sí	No
Trabajo con marcos	Sí	Sí. Incluye múltiples opciones	Sí	No
Trabajo con bases de datos	Pocas opciones. Es mucho mejor "Macromedia UltraDEV"	Sí. Uno de sus puntos más interesantes	Sí	No
Código para Explorer y Netscape	Sí	Sí	Crea código específico para cada uno	Genérico
Utiliza las Hojas de estilo	Sí, dentro de la página creada	Sí, dentro de la página creada	Sí, dentro de la página creada	No
Plantillas	No	Sólo 3 plantillas	Más de 200 plantillas	51 plantillas
Librería gráficos	Cliparts incluidos con "Fireworks"	Unicamente las imágenes que se incluyen en las plantillas	Cerca de 8.500 gráficos	Un CD con 15070 cliparts y gráficos adicionales
Programas adicionales	"HomeSite 4.5", "Macromedia Fireworks 4", "IBM WebSphere Application Server", "TopStyle 1.51", "PhotoVista 2.0", demos de Macromedia	Demos de productos de Adobe	"Namo Capture", "Namo Gif Animator"	"IxlaFTP"
Idioma	Español	Español	Español	Español
Interfaz WYSIWYG	Sí	Sí	Sí	Sí
Versión shareware disponible	Sí	Sí	Sí	Sí
Interfaz de usuario	Cuesta hacerse con los mandos del programa. Sin embargo "HomeSite" es una herramienta que requiere de un aprendizaje mínimo	Orientado a usuarios con conocimientos de otras aplicaciones de Adobe. Es un software complicado de manejar	Muy manejable. Todo se realiza en pocos pasos	Es un programa muy sencillo pero limitado. Los asistentes facilitan las tareas
Orientado a...	Profesionales del sector dedicados a la creación de páginas. Es importante tener conocimientos de HTML y JavaScript	Creación de motores de búsqueda. Trabajo con bases de datos. Para amantes de "Photoshop"	Realizar una página en poco tiempo. Usuarios con conocimientos limitados	Páginas con escasos recursos. Usuarios sin conocimientos

Puntuaciones

Prestaciones	8,5	8,25	8	6,5
Calidad/Precio	4,25	6	8	7

PowerDVD 3.0

Reproductor de DVD

Ficha técnica

Precio:	9.990 ptas.
Compañía:	CyberLink
Contacto:	www.gocyberlink.com
CPU:	Pentium II 350 MHz
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	20 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/ME/2000/NT
Otros:	DVD, tarjeta sonido, tarjeta gráfica comp. DirectDraw

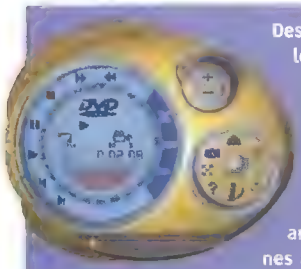
Los reproductores de DVD son una de las nuevas categorías que se han incorporado al mundo del software en los últimos años. Su cometido se centra en la reproducción de un disco a partir de un dispositivo DVD. Ha-ce unos meses (en el número 12 de PC Manía) evaluamos los mejores reproductores que existían en ese momento. El ganador, en esa ocasión, fue «PowerDVD 2.55». Ahora Cy-berLink ha sacado la nueva versión de este producto al mercado y sigue con muchas ganas de ser líder durante un largo tiempo. A grosso modo es un producto que atrae tanto a iniciados como a usuarios que busquen algo más que un simple reproductor software para DVD. El programa está cargado de opciones y el manejo de las funciones básicas no es muy complicado. Por otro lado, «PowerDVD» soluciona muchos de los problemas que tienen otros reproductores cuando trabajan a pantalla completa. De hecho, tiene varios formatos de visualización y todos funcionan sin problemas: visualización normal (4:3 para visualización 4:3), visualización apaisada (16:9 para visualización 4:3), visualización panorámica (16:9 o 2:35:1 para visualización 4:3 o 16:9) y pantalla an-cha (16:9 para visualización 16:9).

Funciones y botones para todos los gustos

En la interfaz se pueden encontrar tres partes claramente diferenciadas. Por un lado se encuentra el panel con la información relativa al DVD que se esté visualizando. En la parte media, los botones con las distintas opciones del programa. Y en la zona derecha la botonera clásica de reproducción de vídeo. De hecho, «PowerDVD 3.0» es un reproductor válido para cualquier tipo de archivo multimedia, ya que puede manejar pistas de sonido de CD; archivos de Vídeo CD; ficheros de Windows Media (ASF, WM, WMA y WMV); archivos de vídeo MPEG; películas de QuickTime; archivos de sonido (MP3, MIDI y WAV); etc.
En la parte central se encuentran las opciones del programa repartidas en doce botones. Desde aquí se pueden alterar los distintos parámetros de configuración de la aplicación, decidir el idioma de los diálogos, jugar con el ángulo de visión, control de subtítulos, etc.
Incorpora las opciones clásicas de un reproductor para DVD vistas en la comparativa del número 12 de PC Manía.
Incluye un control paterno multiusuario con múltiples opciones para restringir el acceso, herramientas de diagnóstico del sistema, soporte OSD en pantalla con un completo control sobre él, captura de imágenes desde la

Todas las opciones se pueden configurar en esta ventana.

Un reproductor camaleónico



Desde hace mucho tiempo, los skins o pieles se han convertido en una alternativa válida a la clásica interfaz que muestran la mayoría de los programas. En pocas palabras, un skin consiste en una serie de bitmaps que alteran el aspecto externo del programa. En la nueva versión de «PowerDVD» se amplían los que se incluyeron en versiones anteriores con diseños "redondos".

Viendo las imágenes que acompañan a este cuadro se observa que los skins añadidos se alejan del aspecto clásico de un reproductor y optan por un nuevo diseño a pesar de complicar, de forma exagerada, las funcionalidades del reproductor. De hecho, es difícil, en alguno de los nuevos skins, buscar los botones de reproducción.

película a un archivo o al portapapeles, etc.
A pesar de estas funciones, es posible que el usuario utilice, sobre todo, los botones clásicos de reproducción que se encuentran en la parte derecha (en la rueda de control).
Además de la función de reproducción, pausa y avance/retroceso de capítulo, que se encuentran en cualquier reproductor, se ha incluido la posibilidad de avanzar hacia delante o atrás a velocidades 1x, 2x, 4x, 8x y una función de retroceso de fotograma paso a paso.

Novedades interesantes

En esta versión se han modificado y ampliado algunos de los aspectos incluidos en «PowerDVD 2.553, centrándose la mayoría de las características en la imagen y el audio.
El aspecto de la imagen es uno de los puntos que más han mejorado. Se ha renovado el decodificador de vídeo MPEG de forma que se obtiene una imagen más clara y una mayor calidad de visualización para DVD (MPEG-2) y VCD (MPEG-1). De hecho, se ha mejorado la suavidad de reproducción para eliminar de forma completa los temblores y saltos.
Para comprobar la nitidez de la imagen, no hay nada mejor que acercar la cámara. En esta versión se ha añadido una función de zoom digital para ampliar el área visible de la película. De esta forma, el usuario puede acercar la cámara a una zona de la película, ya que puede ampliarla cuatro o nueve veces.
Sin embargo, es el aspecto del sonido el que ha reflejado alguno de los cambios más importantes de esta nueva versión. Se ha incorporado un nuevo decodificador Dolby Digital con una mayor precisión para decodificación de 2/4/6 canales ofreciendo una calidad de sonido muy alta. Además, se ha incorporado un decodificador Dolby Prologic para cualquier título que sea Dolby Surround en tarjetas de sonido multi-canal.
CyberLink ha cuidado todos los detalles y es compatible con una amplia gama de tarjetas de audio y admite efectos perimétricos de dos canales, incluyendo DS3D, A3D y QXPander para efectos de sonido envolvente.

Una de las nuevas características es la posibilidad de observar dos subtítulos de forma simultánea.

Los subtítulos son el tercer elemento que más cambios ha sufrido, aunque sería más correcto decir que el cambio es sólo uno, pero muy importante. Consiste en la incorporación de una tecnología de subtitulado dual para ver una película con subtítulos en dos idiomas de forma simultánea.

Al servicio del usuario

Todas las funciones son siempre bienvenidas, y en este caso se han incorporado dos o tres "tonterías" para ayudar a más de un usuario. Una de las más útiles puede ser el marcador para indicar las escenas favoritas. De hecho hay un visor de marcadores que proporciona una guía visual. No se necesita guardar de forma manual las descripciones de la escena para cada marcador.
En la misma línea se encuentran las listas de reproducción que se han mejorado con nuevos comandos o la reproducción inversa a cámara lenta para observar de forma detenida los detalles. De todas formas, la mejor idea para observar los pormenores de la película es el nuevo modo de repetición AB que permite al usuario seleccionar una escena o un capítulo y reproducirlo de forma continua.

Nuestra opinión

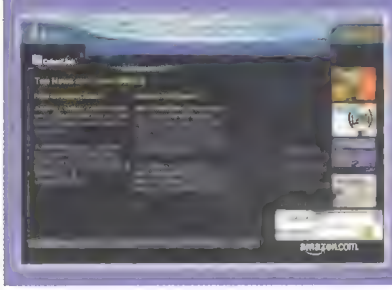
«CyberLink PowerDVD 3.0» se está haciendo con un hueco muy importante en el mundo de los reproductores de DVD. No en vano es una de las aplicaciones incluidas, con más frecuencia, en los dispositivos de reproducción. De hecho, las pruebas para este artículo se realizaron con un DVD Memorex 12x 40x y el software incluido era «PowerDVD 2.5». Uno de los aspectos en los que más han incidido los programadores es el detalle del sonido. Hicimos pruebas con distintas tarjetas y desde las más humildes como una Sound Blaster AWE 32, hasta los dispositivos de última generación como la SoundBlaster Live! Platinum 5.1 mostraron un sonido de alta calidad. Funciones como la posibilidad de aumentar el zoom en cuatro o nueve veces, la reproducción de dos subtítulos, las mejoras en la decodificación de MPEG demuestran la calidad de este producto.

- Alta calidad de imagen y sonido
- Opciones de configuración
- Efecto de subtítulo dual
- El precio

Valoración 8,6

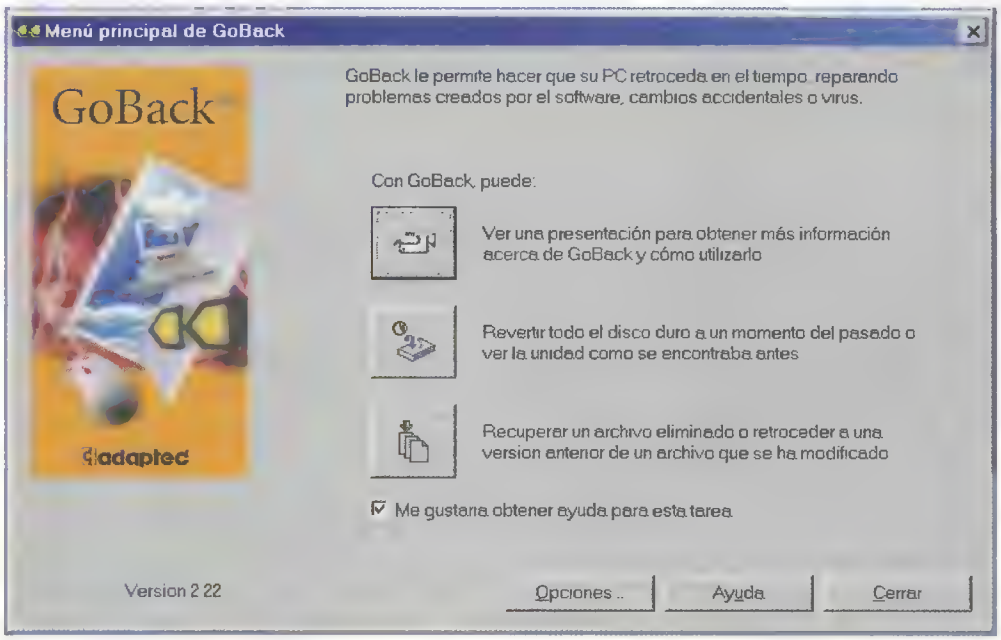
i-Power. La ventana multimedia

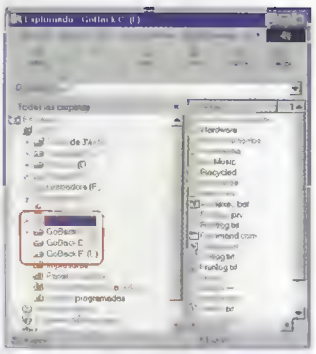
El futuro, o el presente, dependiendo de cómo se mire, pasa por Internet. Por esta razón, los programadores de «PowerDVD» han dotado a su reproductor de una función para obtener todo tipo de datos relacionados con el DVD. El motor de i-Power es, en pocas palabras, un explorador integrado dentro de la aplicación con enlaces a cualquier tipo de información relacionada con el mundo del DVD.
Desde aquí se pueden buscar noticias relacionadas con el mundo del espectáculo y cine, comprar cualquier tipo de DVD en tiendas virtuales, descubrir las últimas noticias existentes sobre tecnología DVD, acceder a rankings, premios, buscar actualizaciones para el software de reproducción, los últimos lanzamientos, etc. Todo con tal de tener enganchado al usuario.



GoBack

Copias de seguridad





El programa «GoBack» puede recuperar cualquier archivo que se haya modificado.

Ficha técnica

Precio:	13.500 ptas.
Compañía:	Adaptec
Contacto:	www.roxio.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium o K6
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	10% del disco duro (para backup)
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me

En el mundo de la informática se producen abundantes hechos que hacen pensar, a más de un usuario, en la posibilidad de desconectar el ordenador y olvidarse del noble arte del "tecleteo". No hay nada más desesperante para un usuario que trabajar con el ordenador durante una jornada y descubrir que todo el "presunto" trabajo que creía haber realizado es nada más que eso: presunto trabajo.

Hay muchas formas de perder información; desde las más tontas como seleccionar un determinado texto y escribir encima sin darse cuenta, hasta fallos ajenos como picos de corriente o problemas en el hardware y software.

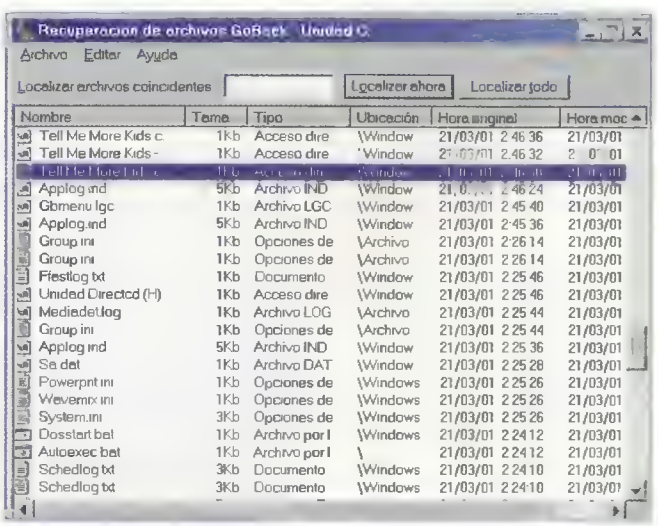
De cualquiera de estas formas, el resultado suele ser el mismo. Un usuario enfadado (por no decir algo más fuerte) con el ordenador por "cerrarse" en el momento más inoportuno y un enfado descomunal consigo mismo por no haber sido capaz, cinco minutos antes, de realizar una copia de seguridad. ¡Sólo esos cinco minutos separan la tranquilidad de tener el trabajo guardado y la desesperación por su pérdida!

Los usuarios no somos perfectos y muchas veces nos olvidamos de guardar los datos. Es cierto que algunas aplicaciones suelen tener la opción de "autoguardado", pero lo normal es que no esté habilitada (sin ir más lejos me estoy dando cuenta de que no he guardado la información ni una sola vez desde que empecé a escribir este artículo). La solución a estos problemas pasa por una herramienta que sea capaz de guardar datos de forma automática y de un modo inteligente. Ese es el cometido de "GoBack".

Superior a sus contrincantes

En el mercado existen varios productos con esta labor como fin último. Una de las más conocidas es «Second Chance» (PC Manía 8) de la empresa americana PowerQuest. Aún siendo un buen producto se encuentra por detrás del software de Adaptec.

¿Qué tiene esta aplicación de especial? Sus argumentos se centran en tres importantes razones. El primer punto consiste en la recuperación del sistema (lo que denominan "revertir" un disco duro es una función similar a la incorporada en Windows Millenium). El método que siguen todos los programas que se engloban dentro de esta categoría es similar. Crean un espacio acotado dentro de una de las particiones (por defecto, «GoBack» coge el 10% del disco duro, aunque se puede modificar a la hora de instalar el programa). Dentro de este fichero, «GoBack» guardará los datos que se modifican. Cuanto mayor sea el tamaño de este archivo, más tiempo podrá guardar algunos elementos.

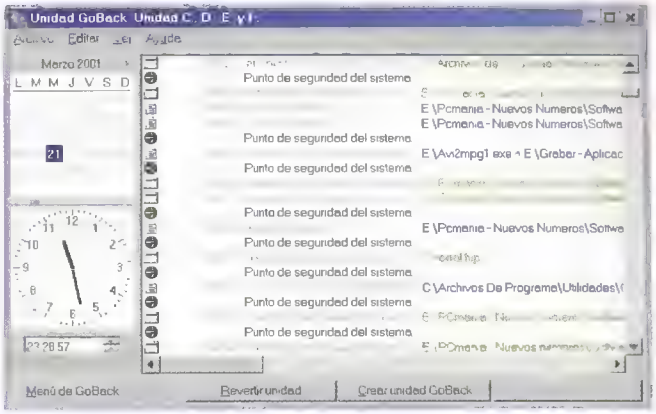


Las unidades virtuales creadas por el programa contienen los mismos componentes que las operativas.

Cómo lograr un estado seguro

Un sistema caído o defectuoso es, por desgracia, algo muy habitual. Seguro que más de un usuario ha sufrido el hecho de instalar un programa y que de pronto todo haya dejado de funcionar. «GoBack» propone una solución a este problema: como realiza una copia de seguridad continua de los datos del disco duro, se puede volver a un estado seguro antes de iniciar Windows.

Después de arrancar el ordenador, aparecerá una pantalla del programa de Adaptec. Si se pulsa la barra espaciadora se accederá a un menú desde el cual se puede arrancar por disquete manteniendo en segundo plano la acción de «GoBack» o bien llevar el disco duro hasta un estado seguro. Basta con seleccionar un instante puntual de la lista y volver a ese estado. En caso de que no se solucione el problema, se puede volver una y otra vez a variar el estado hasta que el usuario haya evitado todos los problemas.



Todos los eventos que se han producido se reflejan en pantalla, indicando la hora y el archivo modificado.

De esta forma, «GoBack» guardará los cambios puntuales que se han realizado en el disco duro. Cuando el usuario entra en esta opción, accede a una pantalla con un calendario y un reloj en la parte izquierda y una lista de las modificaciones que se han producido.

Entre estos cambios, «GoBack» ha realizado "Puntos de seguridad" que son los "instantes" en los que el sistema estaba en reposo, y se han aprovechado para establecer una copia de seguridad. Se puede seleccionar un momento eligiendo la hora o el día para restablecer el sistema. Los límites estarán dados por el espacio asignado a «GoBack» durante la instalación.

El segundo aspecto importante viene dado por la posibilidad de recuperar la versión anterior de un fichero. En general, el control de versiones no es uno de los puntos que tengan en cuenta todos los usuarios y cuando se graba se suele hacer siempre sobre el mismo fichero con el consiguiente riesgo. Con una caída del sistema o un fallo en el disco duro, ese fichero puede quedar inutilizado.

El fichero que se quiere recuperar se puede buscar, abrir y guardar. Es más, «GoBack» incorpora una opción al botón derecho del ratón y desde el "Explorador de Windows" se puede seleccionar un fichero y acceder, mediante ese botón, a todas las revisiones que ha guardado «GoBack».

Copias de seguridad

Uno de los factores importantes que destacan en «GoBack» es la gestión en segundo plano que realiza de los ficheros. Cada cambio, por nimio que sea, se guardará dentro de la zona reservada para este programa y, como hemos comentado anteriormente, se puede restablecer el disco a cualquier posición anterior.

«GoBack» todavía va algo más allá. Eligiendo el día y la hora, el programa de Adaptec hará una copia del disco duro en ese momento, y lo que es más importante, aparecerá como una unidad virtual. Es decir, bajo el aspecto de una letra de unidad, el usuario puede tener una copia del disco duro tal y como estaba en un instante determinado. Esta unidad desaparece cuando se cierra el programa o se apaga el ordenador, pero puede utilizarse para salvar datos y descubrir posibles fallos. El proceso es instantáneo y muy fiable.

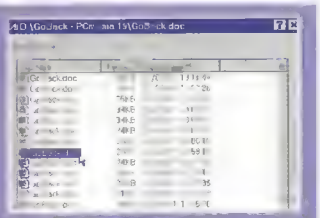
¿Límites en GoBack?

Durante las pruebas que se realizaron se recuperaron ficheros perdidos y versiones anteriores de un documento. El límite principal viene establecido por el espacio necesario en el disco duro para realizar estas copias. Conviene tener un disco duro auxiliar instalado en el sistema que tenga una capacidad cercana al 10% del disco duro para realizar las copias de seguridad. De todas formas, hay que recordar que los discos duros son medios volátiles y que un fallo en el voltaje o un error de Windows pueden dar al traste con toda la información que lleva. El único medio seguro es realizar copias (y a veces varias) de la información más relevante en discos de backup para tener un completo control sobre el estado del sistema en fases anteriores.

Para completar el programa se podía desarrollar una herramienta que fuera capaz de mostrar las diferencias que existen entre las versiones de un fichero. Esta idea es muy útil cuando se trabaja con ficheros de texto y el usuario no sabe cuál de las 15 o 20 versiones que ha guardado «GoBack» contiene los datos que se han perdido. Añadiendo funcionalidades se podría desarrollar una herramienta para ver las modificaciones en el registro.

Documentos inalterables

El usuario debería salvar de forma frecuente la información que está desarrollando. Este es el punto en el que entra en acción «GoBack». Una vez que se hayan guardado los datos, el fichero resultante es el único arma que tiene el usuario para recuperar esa información pero por un descuido se puede grabar un fichero en el que se haya perdido muchos datos. «GoBack» guarda un historial de todas las versiones guardadas del



documento. Esta idea que puede parecer absurda al hablar de un texto que se salva cada cinco minutos, puede ser vital si la información guardada está corrompida.

Nuestra opinión

«GoBack» incluye unas funciones interesantes y permite recuperar un estado segur. Pero todo este proceso se viene abajo si el usuario no realiza una copia de seguridad. Ante un fallo de hardware poco se puede hacer. Hay programas («Lost & Found», «Norton Utilities», etc.) que ante un desastre son capaces de poner orden y recuperar los archivos perdidos aunque casi siempre el usuario perderá algo ante un fallo de la tabla de particiones o de la FAT.

Las copias de seguridad de cualquier documento son vitales y conviene realizar una imagen de todo el sistema por si éste se viene abajo.

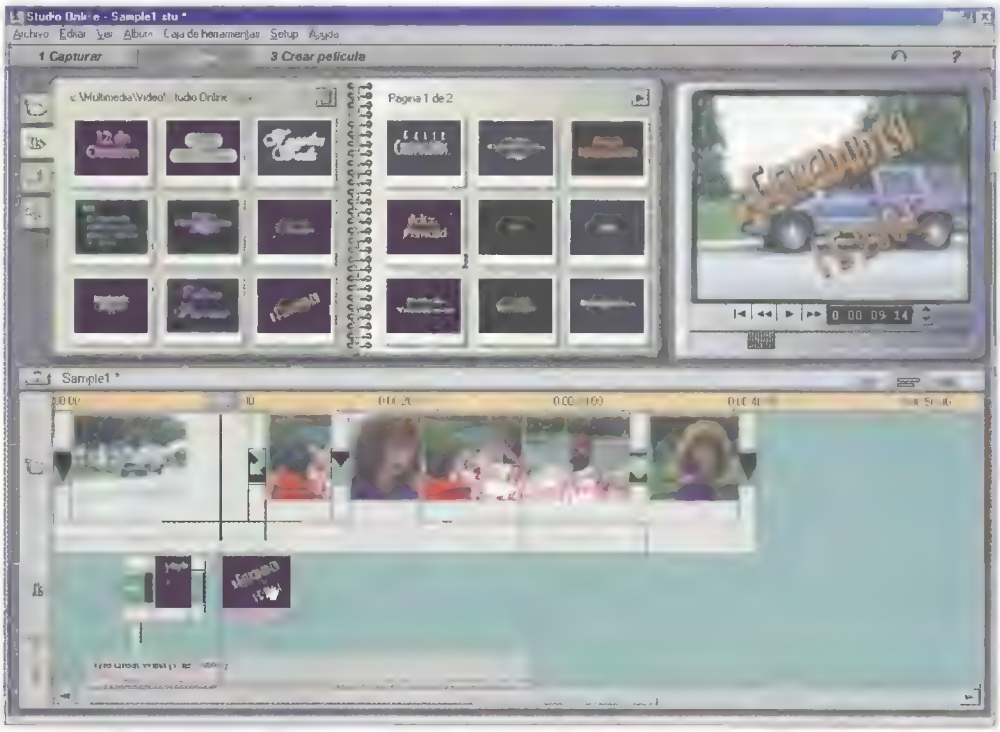
Pocos fallos y muchas virtudes avalan el producto. El único aspecto negativo es que se podía dar un mayor control sobre las versiones existentes de un producto para destacar los aspectos que han cambiado.

- Manejo sencillo
- Recuperación de versiones antiguas de un fichero
- Trabaja siempre en segundo plano
- El control entre versiones de un fichero y el registro

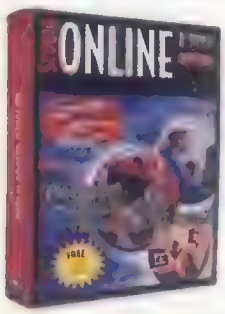
Valoración 8,8

Studio ONLINE

Edición de vídeo



Antes de exportar la película es necesario ajustar los parámetros de grabación.



Ficha técnica

Precio:	14.990 ptas.
Compañía:	Pinnacle Systems
Contacto:	www.pinnaclesys.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 233 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	150 Megas
Sist. operativo:	Windows 98/2000/Me
Otros:	Puerto USB, DirectX 8.0

La edición de vídeo es uno de los pilares básicos del multimedia. Dentro de este campo, existen numerosos productos que marcan la pauta. Entre los más conocidos están «Adobe Premiere», que ya ha sacado su versión número 6, «VideoWave III» de MGI Software, o «Edit 6», la nueva versión del producto de Discreet para edición de vídeo no lineal.

Es posible que muchos usuarios conozcan ya el nuevo programa de Pinnacle, al ser una versión próxima al software suministrado con las tarjetas de captura y sintonizadoras de televisión como las de la gama "MIRO" o "Studio PCTV".

El software de Pinnacle se asemeja a una mezcla entre el programa de Adobe y «VideoWave». Conjuga la potencia de productos como «Adobe Premiere» y la sencilla interfaz del software de MGI para que cualquier persona, aunque no sea profesional, sea capaz de utilizar este programa.

Tan sencillo como arrastrar y soltar

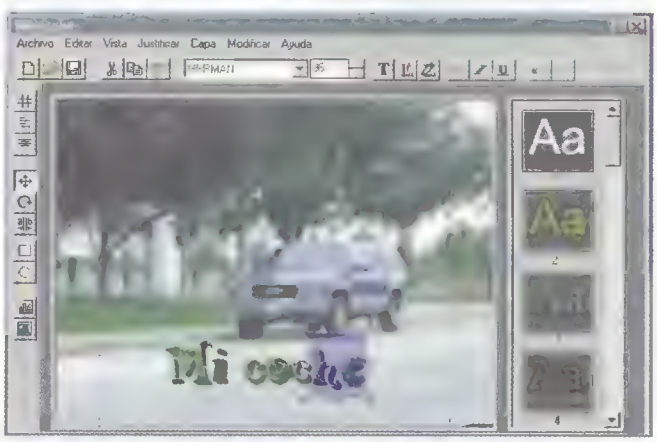
Realmente esta es la filosofía de los programas de edición de vídeo. Pero como bien recuerda la frase "del dicho al hecho hay mucho trecho", la mayoría de los software dificultan esta sencilla acción.

Sin embargo, «Studio ONLINE» funciona realmente así.

Los pasos básicos son tres: capturar, editar y grabar, y en la fase de edición muestra parte de su potencia. En la zona superior izquierda se encuentran los distintos fragmentos de vídeo que se quieren seleccionar. Basta con hacer clic sobre los cortes a incluir y arrastrarlos a la zona inferior. Todos los fragmentos de vídeo incorporados en la maqueta se pueden acortar determinando las posiciones inicial y final de cada película de forma similar a como lo efectúan otros programas. La actualización se produce de forma inmediata.

La zona inferior varía según el tipo de vista elegida. En el modo "Maqueta" sólo se contemplan los distintos vídeos que se quieren mezclar; en el formato "Línea del tiempo" se indican todos los elementos multimedia que intervienen en la composición; y en el caso del formato "Editar Lista", una traza con tiempos de todos los elementos que se han incorporado para el vídeo final. Para el caso de las transiciones hay que jugar con los formatos "Línea del tiempo" o "Editar Lista". En total se incluyen 74 transiciones accesibles desde el "álbum". Pinnacle ha incluido, además, una treintena de transiciones englobadas bajo la pestaña "Alpha Magic" cuya base es una serie de fotografías con un canal Alpha para simular un juego de transiciones.

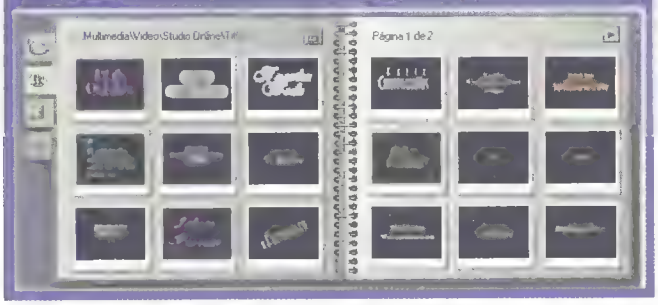
A continuación se puede diseñar un título escogiendo uno de los



Nunca ha sido tan fácil añadir un título a una película...

Estilos para todos los gustos

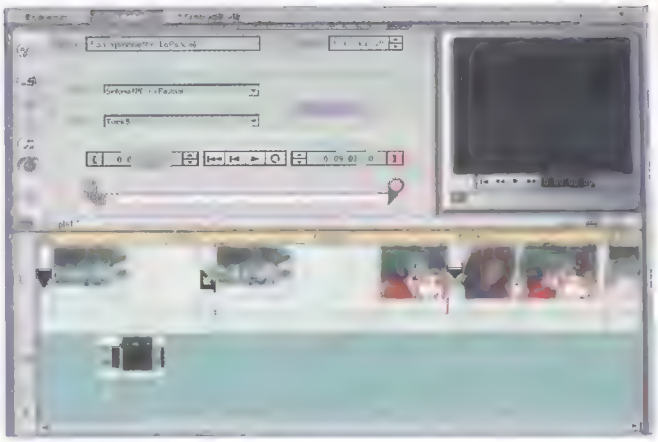
La mayoría de los programas de edición de vídeo suelen incluir múltiples efectos para modificar el aspecto de los vídeos que se van creando.
Pinnacle ha añadido diversas herramientas para mejorar el aspecto de dichos vídeos: transiciones, múltiples efectos de sonido, músicas de fondos a modo de bandas sonoras, una selección de 34 textos con una fuente, color y estilo determinados, etc. La palma se la lleva la herramienta de creación de texto ("TitleDeko") que incluye numerosas opciones para crear un texto o bien modificar los ejemplos existentes, rotarlos, colocarlos en cualquier zona del fotograma, cambiar sus dimensiones, el aspecto, etc.



mensajes que vienen por defecto ("¡felicidades!", "dirigido por...", "fin", etc.) con una tipografía específica y unos colores determinados, o bien creando un diseño propio a través de una opción de la "caja de herramientas". Basta con escoger el frame en el que debe aparecer el texto, seleccionar una plantilla (o diseñarla), arrastrarla y escoger la forma en que debe aparecer y desaparecer el texto (un par de transiciones).
Finalmente, se puede incorporar algún tipo de efecto de sonido a través de un archivo que posea el usuario o eligiendo un WAV desde el amplio elenco de sonidos que incluye el programa.
Para observar el aspecto del vídeo final, antes de proceder a la grabación, puede realizarse una "preview" en tiempo real del proyecto. A diferencia de otras aplicaciones, el proceso se lleva a cabo de forma instantánea. Ahora se puede deshacer cualquier acción no válida ya que el límite viene dado por la capacidad de memoria.

La caja de herramientas

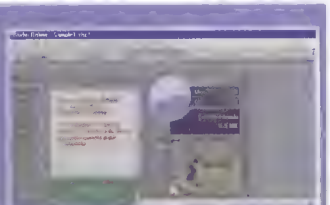
El "álbum" es la estructura explicada anteriormente que engloba los cortes de vídeo, las transiciones, los textos prediseñados y los efectos de sonido.
Pinnacle incorpora, además, la "caja de herramientas" con seis opciones para aumentar las funcionalidades del programa.
Por un lado están las propiedades de cada elemento multimedia de la composición. Para cualquier componente (audio, vídeo, etc.) se muestran sus características principales para que sean modificadas: ajuste de la duración del fragmento de vídeo, comprobación del efecto de las transiciones sobre los dos cortes seleccionados, elección de un fondo musical, etc.
La variedad de herramientas se completan con funciones para grabar una narración por parte del usuario y añadirla a la película, obtener música de fondo mediante una pista de un CD o bien mediante las bandas de audio incorporadas dentro del CD-ROM del programa, cambiar el volumen a las distintas pistas de audio (vídeo, efectos especiales o banda de fondo), grabar un fotograma desde una entrada de vídeo para incorporarlo al proyecto final y una aplicación para crear títulos (especificando si se quiere sobreimpresionar un fotograma o crear un título independiente).
Por supuesto, se puede escoger la opción de añadir una captura de vídeo aunque esta opción no se incluye dentro de la barra de herramientas, al ser una de las funciones principales ("capturar", "editar" y "crear película").
El proceso final, después de capturar o abrir los fragmentos necesarios y editar todos los parámetros/ajustes del proyecto, pasa por la creación del vídeo. El usuario tiene que elegir el formato de salida (MPEG, AVI o RealVideo) y ajustar los parámetros (tamaño, calidad, el CODEC si es un fichero AVI, etc.). También puede seleccionar la opción de compartir el vídeo en la Web a través de la página de Pinnacle.



Se puede añadir música de fondo desde un Compact Disc.

Formatos de salida

«Studio ONLINE» puede exportar los vídeos en tres formatos: MPEG (si se quiere una buena relación calidad/tamaño), RealVideo (si la película se va a ejecutar desde la Web) o bien AVI (un formato más estándar). Pinnacle ha puesto, a disposición del usuario, la posibilidad de compartir los vídeos. Basta con pulsar en el botón "Compartir" y renderizar las imágenes mediante "Compartir mi vídeo". Si es la primera vez, «Studio ONLINE» abrirá la zona de Pinnacle dedicada al intercambio de películas. El programa cargará el vídeo en la Web con un formato adecuado a la Red. Mediante el navegador se puede abrir la página personal creada en la Web, elegir una plantilla para ver el vídeo que se ha creado y enviar correos a amigos, familiares, etc., indicándoles la existencia de ese vídeo. Ya se sabe que la familia que ve vídeos unida permanece unida...



Nuestra opinión

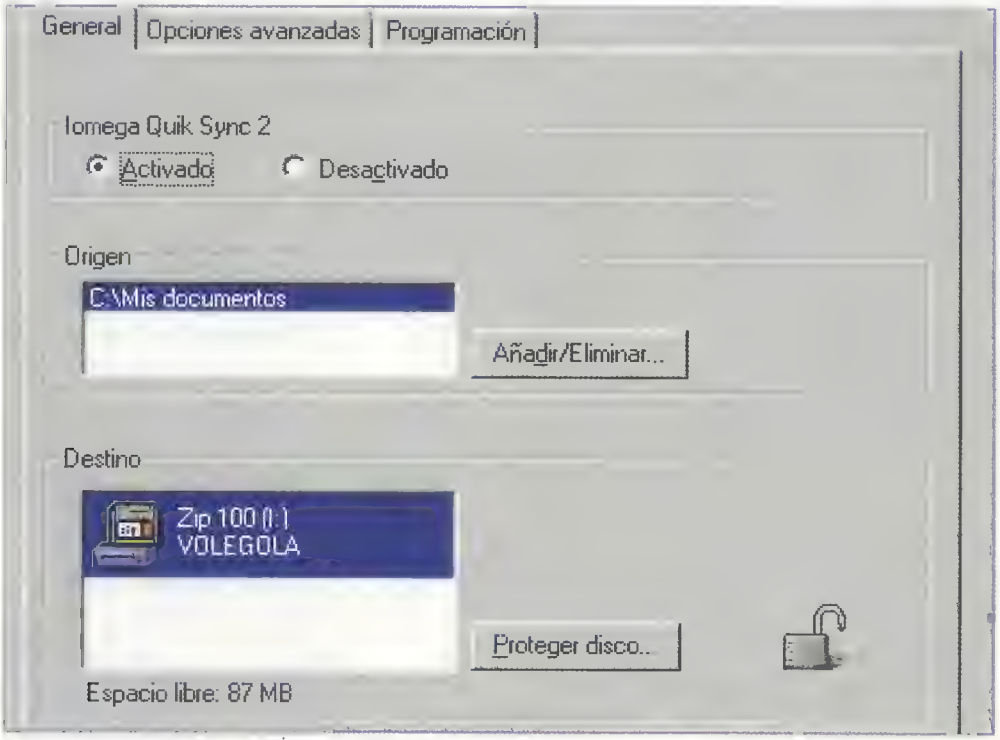
Desde siempre la facilidad de uso y la interfaz intuitiva se han enfrentado abiertamente a los productos profesionales. Muchas de las utilidades que capitanean ciertos campos del software se dirigen a un público muy específico.
Algunas herramientas, como el nuevo programa de Pinnacle, rebajan estas características y dotan a su software de las necesidades básicas para cualquier usuario y de un carácter intuitivo imprescindible en cualquier aplicación.
Es una opción interesante y una alternativa válida a los numerosos programas de edición de vídeo que existen en el mercado (la mayoría con un precio prohibitivo). De hecho, Pinnacle incluye este software dentro de sus productos hardware y, curiosamente, un usuario puede adquirir una tarjeta sintonizadora de televisión ("Studio PCTV") con una versión en inglés de «Studio ONLINE» similar a la que se está analizando en estas páginas (pero en inglés) por unas 12.000 ptas. De todas formas la versión comercial de «Studio ONLINE» incluye un cable USB con entrada de vídeo compuesto y audio para conectar a un dispositivo externo (por ejemplo una videocámara).

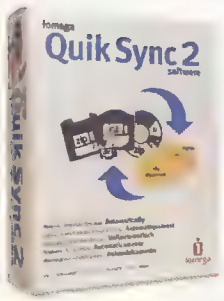
- Herramientas para exportar vídeos a Internet
- Interfaz sencilla y muy manejable
- Múltiples efectos adicionales
- No hay manuales y la ayuda está en inglés

Valoración 8,4

iomega Quik Sync 2

Copias de seguridad





Ficha técnica

Precio:	2.995 ptas.
Compañía:	iomega
Contacto:	976 766 119
Web:	www.iomega-europe.com
CPU:	Pentium 100 MHz
Disco Duro:	8 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/NT/2000
Otros:	Unidad iomega

Las copias de seguridad son los pilares básicos para que una empresa no pierda su información. En el mercado existen muchos productos e incluso alguna aplicación proporcionada por el sistema operativo, pero la herramienta de iomega destaca por ser un programa potente y a la vez sencillo.

Para utilizarlo hay que disponer de una unidad iomega (iomega Zip, Jaz, Clik!, PocketZip o ZipCD) aunque dependiendo del volumen de datos que vaya a salvar el usuario, deberá decantarse por una u otra.

El software comienza a trabajar nada más instalarse el programa. Para realizar la configuración hay que rellenar una serie de pantallas indicando el disco del cual se quieren salvar los datos, los directorios que se van a monitorizar y de los cuales se realiza la copia de seguridad y el número de revisiones que el usuario quiere retener con esta aplicación (se pueden conservar hasta 99 revisiones) para que a continuación se copien los datos de los ficheros seleccionados en el disco destino.

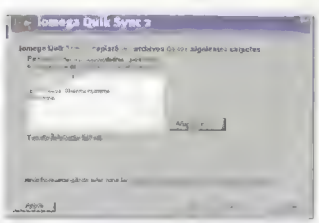
El proceso de descompresión consiste en la tarea contraria, es decir, volcar el contenido del disco iomega al disco duro ya que la información que se almacena no está codificada.

Sin intervención del usuario

Todo el proceso se puede programar para que el usuario no tenga que preocuparse constantemente. Las copias se realizan de manera automática, de forma que aunque el usuario esté trabajando, el sistema lanzará en el momento adecuado una búsqueda de los documentos modificados y los copiará al disco en caso de que existiera alguna diferencia. Estos archivos se pueden sobrescribir o bien guardar en forma de revisión.

Este proceso automatizado puede conseguirse asignando una hora determinada o bien indicando un periodo de tiempo que debe transcurrir.

En las pruebas realizadas con distintos dispositivos iomega, «Quik Sync 2» no tuvo ningún problema y guardó correctamente los datos aunque otras aplicaciones estuviesen en uso. Sólo se echan en falta algunas funciones para tratar directamente con los ficheros salvados y conseguir información extra que indique las diferencias entre versiones.



Monitorizando las carpetas se consigue mayor efectividad.

Es necesario seleccionar el dispositivo en el que se harán las copias.

Nuestra opinión

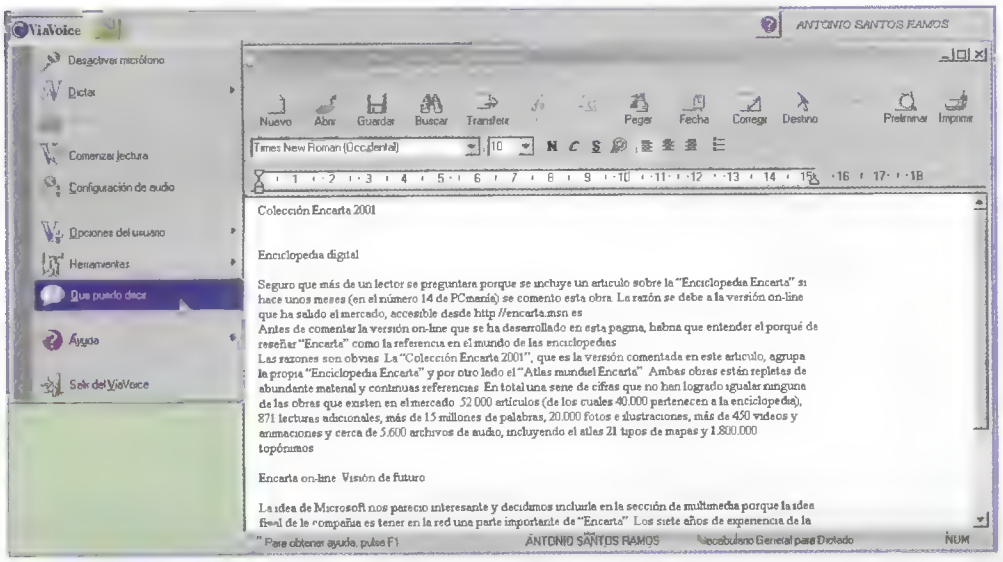
«iomega Quik Sync 2» se puede considerar un buen programa. Sin excesivos alardes, pero directo, claro y preciso. Guardar copias de seguridad es una tarea que se debe realizar una vez al día como mínimo y es muy recomendable que las empresas que manejan volúmenes importantes de datos hagan estas copias cada cierto tiempo. El software para realizar esta tarea debe ser automático porque el usuario no se puede permitir, cada poco tiempo, abandonar su trabajo en busca de los nuevos datos para salvarlos posteriormente en un dispositivo extraíble. Realmente es una "pasada" conectar el dispositivo USB y conseguir, en pocos minutos, una copia de seguridad de cualquier dato que figure en el ordenador.

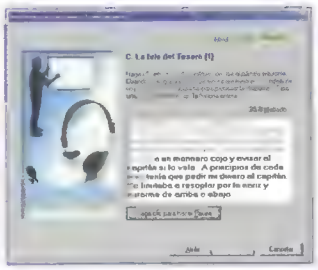
- Proceso automático y programable
- Ficheros no comprimidos en el backup
- Asistente muy completo
- Limitado a dispositivos de la casa iomega

Valoración 7,5

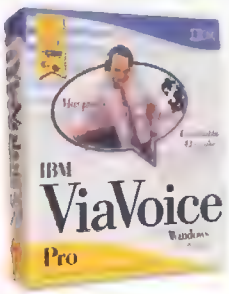
ViaVoice Pro 8.0

Reconocimiento de voz





La fase previa de entrenamiento es vital para optimizar los resultados del programa.



Ficha técnica

Precio:	9.995 ptas.
Compañía:	IBM
Contacto:	933 001 818
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 200 MHz/ AMD 600 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	510 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me/NT/2000
Otros:	Tarjeta de sonido, puerto USB

La tecnología de reconocimiento de voz va mejorando cada día que pasa, e IBM continúa adaptando su conocido programa, «ViaVoice», en su eterna lucha con «Dragon Naturally Speaking».
Con «ViaVoice Pro 8.0» ha logrado un producto con una capacidad de precisión sorprendente.
Se han incluido abundantes mejoras para maximizar la productividad por parte del usuario.
Con poco tiempo de entrenamiento han logrado que la aplicación sea capaz de reconocer el habla natural, es decir, sin pausas y con sonidos guturales, así como escribir de forma literal lo que la persona está hablando sin que deba recitar las frases.
De esta forma, «IBM ViaVoice» se ha convertido en una de las propuestas más interesantes para utilizar un software de reconocimiento de voz que permita trabajar en la elaboración de un documento, un correo electrónico, navegar por los diversos comandos de Windows, etc. El proceso previo sigue siendo uno de los puntos claves de IBM.
Mediante el asistente de instalación se conectan los auriculares incluidos en esta versión, y se realiza el proceso de reconocimiento de la voz de cada usuario a partir de un texto.

Pocas novedades, pero mucha calidad

En la nueva versión del producto de IBM, se han mejorado las técnicas de reconocimiento de voz, de forma que el programa pueda reconocer la voz del usuario con menos pruebas. La calidad y el nivel conseguido tras una prueba de unos 10-15 minutos son muy interesantes. Una de las claves viene dada por la posibilidad de analizar varios documentos señalados por el usuario y grabar las palabras que no reconozca con la voz del propio usuario.
Además, es capaz de reconocer palabras según el contexto (y diferenciar entre baca y vaca), utilizar casi 165.000 palabras activas, disponer de un vocabulario de más de 100.000 palabras, escribir de manera automática determinadas expresiones en un formato adecuado (por ejemplo al hablar de dinero), filtrar ruidos y sonidos guturales y, por supuesto, evitar el dictado en lenguaje "indio".
También se ha demostrado que el software de reconocimiento de voz es una excelente herramienta para cualquier persona que quiera navegar por Windows sin necesidad de utilizar el teclado o el ratón.
En esta versión se han incluido unas cuarenta macros de navegación con marcas de voz que permiten al usuario navegar por toda la interfaz del producto del gigante azul.
El complemento ideal para este software es el micrófono con cancelación de ruidos que se incluye. Este dispositivo merma el ruido de fondo existente y puede conectarse con un adaptador USB al ordenador.

Se pueden señalar documentos adicionales para que el programa reconozca palabras y grabe la voz del usuario.

Nuestra opinión

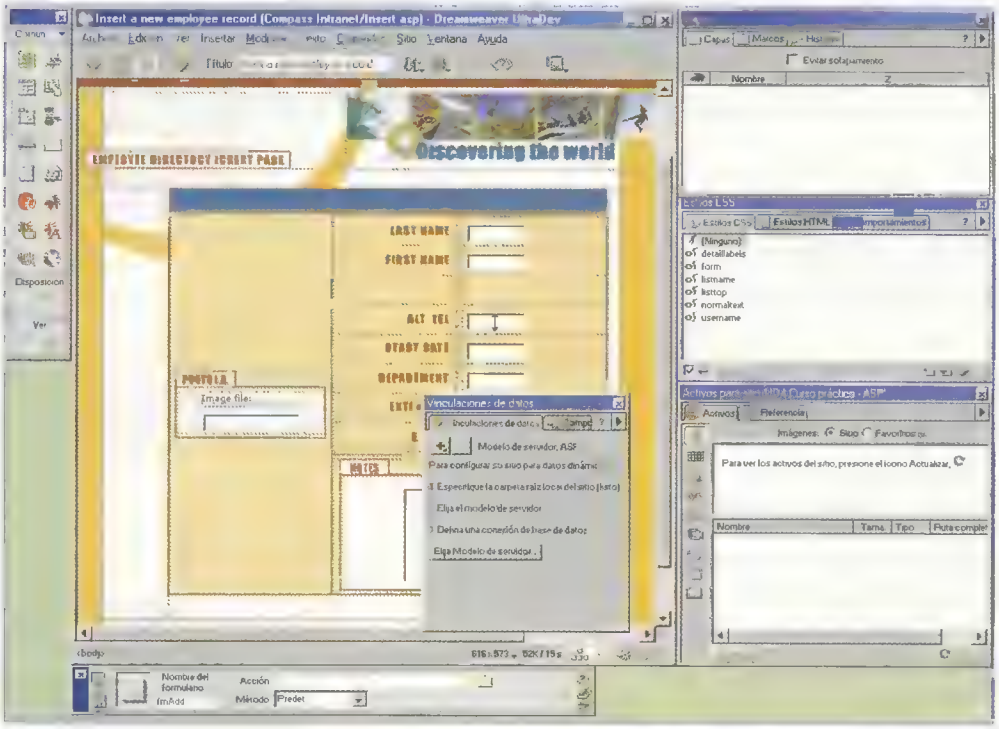
Las ventajas de un software de reconocimiento de voz que realmente funcione son múltiples. Desde elaborar un artículo, trabajar con el correo electrónico hasta el empleo de comandos para agilizar la navegación en Windows. Pocos peros que oponer a este producto, ya que la nueva versión de «ViaVoice» consigue unos niveles de acierto cercanos al 98% aunque la voz del usuario no sea excesivamente clara. Frente a este elenco de ventajas el usuario se enfrenta con un gran problema: los recursos de la máquina. Las pruebas se hicieron en un AMD Athlon de 1 Giga con 256 Megas de RAM y en algunos momentos se comprobó que el sistema sufría paradas.

- Analiza documentos del usuario
- Diccionario con 475.000 palabras
- Soporte para micrófono USB
- Necesita demasiados recursos técnicos

Valoración 8,5

Macromedia UltraDev 4 Fireworks 4 Studio

Creación profesional de páginas Web



Ficha técnica

Precio:	79.995 ptas.
Compañía:	Macromedia
Contacto:	932 371 208
Web:	www.macromedia.com/es/software/ultradev

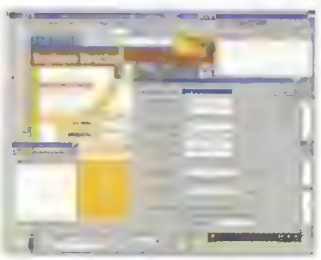
Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 166 MHz
Memoria RAM:	128 Megas
Disco duro:	180 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/Me/NT

Apesar de la comparativa de programas para creación de páginas Web de este número, nos ha parecido interesante incluir esta herramienta y encuadrarla bajo el epígrafe "profesional".
Para la creación de una Web con inventarios y administración de ventas, correo electrónico, todo tipo de efectos de interactividad con el cliente, administración automatizada de tareas en un entorno cliente/servidor, foros de discusión, etc., «UltraDev» es la herramienta indicada.
Este programa incluye todos los elementos de «Dreamweaver» más unas características adicionales. Estas particularidades inciden en el entorno de desarrollo de Webs, trabajando con código ASP, CFML y JSP y unas herramientas para bases de datos con conexión mediante ODBC, OLE DB y JDBC.

Variado, completo y profesional

«UltraDev» permite la creación de aplicaciones Web basadas en bases de datos, añadiendo la lógica (empleando la biblioteca de scripts ASP, JSP y CFML) necesaria del lado del servidor. Tan fácil como arrastrar y soltar los datos. Se pueden añadir, de forma rápida, expresiones de servidor o bien cualquier tipo de información, desde una base de datos a las páginas creadas. Esta herramienta permite, además, conectar páginas JSP a JavaBeans y la conexión directa a una base de datos a través de su servidor de aplicaciones Web en vez de concretar las conexiones en una máquina. Con la conectividad remota de bases de datos no se necesita instalar controladores ODBC o JDBC en el ordenador.
Otro aspecto interesante es que se pueden tantear varias configuraciones de página mediante «Live Data Preview» y ver cómo afectan a las páginas las distintas restricciones de acceso.
La edición ha mejorado con las características comentadas para «Dreamweaver» y otros elementos como la creación de gráficos vectoriales editables con las tecnologías "Flash Buttons" y "Flash Text", "Roundtrip Graphics Editing" para acelerar la edición de gráficos y HTML entre «UltraDev» y «Fireworks», códigos de color, JavaScript, ASP, JSP o CFML, etc.



«UltraDev» proporciona herramientas para restringir el acceso a cada usuario.

Nuestra opinión

Existen pocas páginas que no puedan diseñarse con «UltraDev». «Dreamweaver» es un excelente producto de creación de páginas pero el conjunto ofrecido entre esta herramienta y las características de apoyo de «UltraDev», harán las delicias de los desarrolladores profesionales de páginas Web. El manejo de bases de datos se revela como una de las grandes bazas y las opciones incorporadas son numerosas y llamativas.
La ayuda incluida es muy interesante. Un tutorial de desarrollo, películas de visita guiada, una ayuda muy completa, etc. Sin embargo, se echa de menos más ejemplos.

- Entorno completamente profesional
- Trabajo eficaz con bases de datos
- Generación de código ASP, CFML y JSP
- Pocos ejemplos

Valoración 8,8

nº1 NAPA MP3
en tecnología MP3

GRATIS por la compra del reproductor Waitec, 5 titulos XXX en formato Video CD: Spezial Video vol 1 y vol.2, Immortal Desiree, El Lujurioso Aroma de una Mujer Viciosa (2 CDs) y Amateur 1.

PC WORLD
RECOMENDADO
DICIEMBRE 2000

Reproductor portátil de CD-MP3/CD-Vídeo/CD-Audio.

Con pantalla LCD. 7 teclas de sencillo manejo para los diferentes modos de reproducción. Control de bajos para salida Mega-bass. Sistema Anti-Shock y buffer de 30 segundos. Salida de audio (mini jack) y vídeo (RCA) de excelente calidad.

Incluye: Mando a distancia del tamaño de una tarjeta de crédito, batería de litio integrada y recargable, Auriculares y Cargador de batería.

Kit de conexión para coche
Valorado en 4.995 ptas

ahora GRATIS

OFERTA: Reproductor NAPA + kit coche + 5 títulos Vídeo-CD

ahora por sólo 29.900 ptas IVA Incluido

Ref: HA104

¡No esperes más!, teclea:

www.xsi.net

Hot Vicio descarriado

Estilo Bondage

Mundo Fetiche

Gay

Mundo Bizarro Perversiones Amarillas

Zona Bizarra

- **Conéctate en 2 minutos**
  - Accesible desde cualquier PC equipado con un modem.
- **Sin datos personales**
  - No es necesario aportar ningun dato personal. El anonimato es TOTAL
- **Sin tarjetas de crédito**
  - **Sólo pagas el tiempo que uses la línea de teléfono**
  - Accesible SIN tarjeta de crédito, solo se carga el coste de la comunicación. El monto que aparece en tu cuenta telefónica te asegura tu anonimato.
- **Los mejores contenidos**
  - 6 secciones con más de 20 apartados cada una
  - Miles de fotos nuevas ordenadas en múltiples categorias y de gran calidad
  - Cientos de videos que puedes ver a tiempo real o bajartelos en tiempo record
  - Relatos de gran calidad que podrás escuchar mientras ves fotografias o videos con las fantasias más ardientes
  - Docenas de especiales cada mes (galerias extra, videos especiales, etc..)
  - SEXO EN VIVO: Habla en directo con tu chica preferida. Tormidas liveshows, Orgias en directo.... entra en el cybersexo de mas éxito de la red

Sexo en Vivo - Fotografías - Videos
Relatos Hablados - Especiales - Hentai - etc.

☐ **Sí,** deseo recibir el catálogo: **Excess** interactive
Recibire el catalogo XSi de forma totalmente GRATUITA y sin ninguna obligacion de compra

☐ Certifico que soy mayor de 18 años. PC Mania 05/2001

☐ **Reproductor NAPA + 5 VCD** (29.900 ptas iva incluido + gastos de envio)

Nombre y apellidos

Domicilio

Población y provincia Cod.Postal

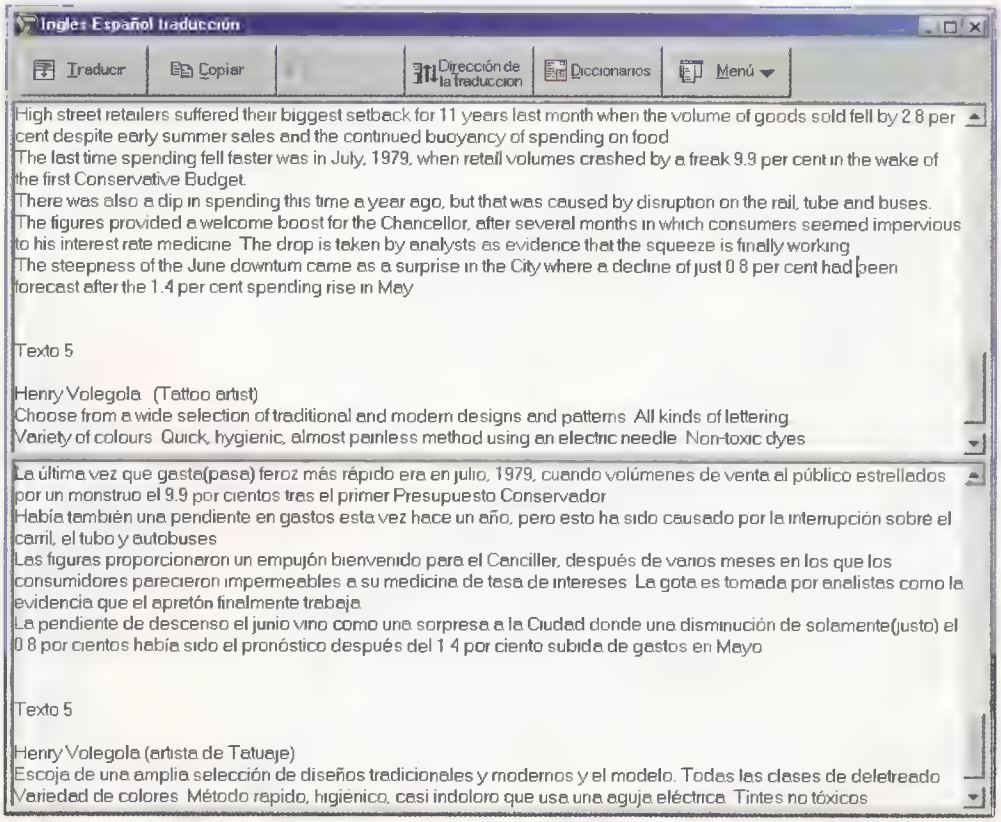
Edad NIF Email

☐ Contra-reembolso por agencia SEUR (1.300 ptas de gastos de envio)

Enviar a: Excess Interactive - Apartado 851 - 37080 Salamanca

Reverso Personal

Traductor inglés/español



Se pueden añadir nuevos diccionarios al programa.

Ficha técnica

Precio:	9.900 ptas.
Compañía:	Softissimo
Contacto:	915 569 702
Web:	www.softissimo.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium
Memoria RAM:	16Megas
Disco duro:	20Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/NT
Otros:	Microsoft Explorer para WebView

Mal que nos pese a los hispano-parlantes, una parte importante de la documentación on-line (y escrita, por supuesto), está en inglés. Internet, por desgracia, sigue siendo el reino del habla sajona.

En PC Manía realizamos una comparativa hace unos meses (en el número 11) sobre las herramientas de traducción. Las pruebas reflejaron que el mejor programa era «Word Magic Software» y quedó en un honroso lugar «Reverso Pro», un software que llegaba a nuestro laboratorio sin una versión final.

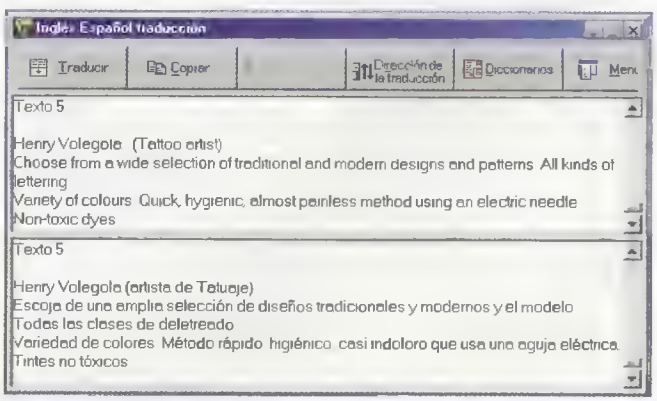
En esta ocasión evaluamos la versión "Personal" para comprobar cómo funciona y qué restricciones tiene con respecto a la versión "Profesional".

«PROjectMT 98» es un sistema de traducción automática profesional desarrollado por el grupo PROjectMT de San Petersburgo, creador, además, de "R-Express" y "WebView". Sin embargo, en Europa, Softissimo es la editora de «Reverso» que constituye la versión de «PROjectMT 98» adaptada a otros idiomas, dejando de lado el ruso (inglés, francés, alemán y español).

En el programa se incluyen tres módulos con funciones complementarias: "Reverso Qtrans" para traducir todo tipo de textos; "Reverso Express" para emplear el programa en cualquier aplicación; y "Reverso WebView" para utilizar el traductor en Internet. Por lo tanto, el programa es un motor muy útil para traducir cualquier tipo de documentos, independientemente de la extensión del texto, correos electrónicos, páginas Web con diseño, etc.

Para cualquier tipo de texto

Para realizar las traducciones se utiliza normalmente «Qtrans», programa de traducción. Su interfaz es tan simple que sólo consta de cinco opciones. El texto a traducir se coloca en la parte superior y la traducción aparece en la zona inferior. Mediante los botones situados por encima del espacio reservado al texto se puede lanzar la traducción, copiar un texto, variar el sentido de la traducción (de español a inglés o de inglés a español) y acceder a un menú con opciones muy básicas como añadir una palabra al diccionario o indicar los términos que no se van a traducir (como



«Reverso Personal» ha traducido el anuncio incluido en las pruebas de forma correcta, resolviendo el problema de la partícula "non" y la frase adjetivada.

Diferencias con Reverso Pro

Ya se decía en la saga de La Guerra de las Galaxias: siempre existe un maestro y un aprendiz. En el mundo de la informática se cumple, muchas veces, esta máxima, y en este caso el hermano mayor de «Reverso Personal» es «Reverso Pro». La diferencia principal se basa en el precio, ya que hay una diferencia de unas 35.000 pesetas entre ambos productos. Después habría que destacar que «Reverso Pro» es un producto altamente profesional, repleto de funciones adicionales que no existen en la versión analizada en estas páginas. Además, se integra de forma directa en «Microsoft Word» y «Microsoft Excel» insertando un pequeño icono para acceder al programa. El nivel de traducción no varía, ya que el motor de búsqueda es el mismo. Sin embargo, «Reverso Pro» tiene más opciones, lo que permite que la traducción tenga una mayor calidad.

por ejemplo una marca, el nombre de una persona, etc.).
La aplicación viene, por defecto, con un diccionario general, y hubiera sido interesante añadir alguno de forma adicional, ya que el instalador pregunta al usuario si quiere instalar uno (lo más curioso es que el programa no incorpore ninguno). Se pueden descargar diccionarios especializados desde la Web de Softissimo (www.softssimo.com) mientras que los diccionarios de usuario sólo pueden utilizarse con «Reverso Pro».
La traducción aparece de forma casi instantánea ya que el motor es bastante rápido. Sin embargo, el programa consiste, únicamente, en el "engine" y no incluye funciones para determinar los giros, añadir palabras, etc. Es decir, "Qtrans" es un motor de traducción, y punto.
El texto traducido se puede entonces copiar y pegar en cualquier aplicación.
Para utilizar «Reverso» en cualquier aplicación, existe un segundo módulo denominado "R-Express" consistente en una barra de herramientas colocada en el margen superior de la pantalla.
El proceso de traducción es muy simple. Basta con elegir el sentido de la traducción haciendo clic en uno de los iconos que aparecen en la barra, seleccionar el texto con el que se vaya a trabajar, arrastrarlo hacia el icono de traducción y automáticamente el texto traducido aparecerá en una ventana flotante.
En la versión «Reverso Pro» este icono permanece integrado en la ventana de «Microsoft Word» y «Microsoft Excel».

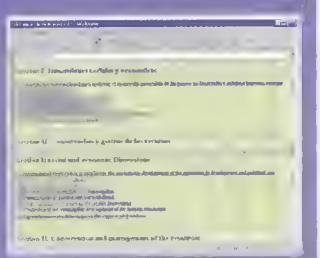
Pruebas concluyentes

El tercer módulo que incluye el programa es "WebView", un navegador para Internet basado en «Microsoft Explorer» (por esta razón los textos en inglés obtenidos en «Netscape» sólo pueden traducirse mediante "R-Express"). Lo más interesante es que permite la traducción de la página que se esté visualizando respetando el aspecto de la Web original (aunque es aconsejable que no se carguen las imágenes para que la traducción sea lo más rápida posible).
Las dos páginas, es decir, el texto original y la traducción, aparecen en la misma ventana y se pueden consultar de una forma independiente.
En las pruebas realizadas con esta herramienta surgieron problemas con algunas páginas "poco formales".
Los sitios de noticias o los portales con información poco especializada tuvieron traducciones de gran calidad, pero aquellas páginas con un contenido especializado o algunas Web personales con un lenguaje menos formalizado, obtuvieron traducciones poco correctas.
Para las pruebas realizadas se recopilaron diversos textos y entre ellos los documentos base de las pruebas realizadas en la comparativa de traductores. En general, las traducciones proporcionadas por «Reverso Personal» son buenas y los giros gramaticales suelen ser correctos, pero pierde puntos cuando se trata de un vocabulario demasiado formalizado.
En la redacción trabajamos con un texto literario extraído de una novela de Sir Arthur Conan Doyle y por lo menos supo sacar el significado del texto de tal forma que se entendía, más o menos, lo que estaba contando. Uno de sus puntos fuertes es el aprovechamiento del contexto para realizar la traducción. Como ejemplo, baste decir que la frase "he will recognize" lo traducirá por "él reconocerá" pero si está escrito en una línea "he will" y en otra "recognize" lo traducirá como "él va a" y "reconozca", respectivamente.

Con "R-Express" se puede acceder a las funciones que incluye «Reverso» de forma rápida.

Internet... en inglés y sin problemas

Por desgracia, para los que nos gusta la lengua castellana, el inglés está instaurado en los dominios de Internet y es el lenguaje mayoritario de la Red de redes. Productos como «Babylon Translator» han tenido mucho éxito debido a la facilidad con la que traducen un texto al español. Los nuevos traductores han incorporado funciones similares para realizar esta función. Si «Internet Power Translator» incluyó «Web Translator» para "acabar" con los textos ingleses, en «Reverso» se ha añadido "WebView" con un navegador basado en el "browser" de Microsoft. Los textos se traducen de forma automática en cualquiera de los dos sentidos (español‡inglés). La función más útil (dado que las traducciones no son fidedignas) es la de orientar al usuario en el sentido y significado del texto de esa página Web.
De todas formas, los programadores han incidido mucho en esta aplicación y han incluido numerosas opciones para configurarlo. Conviene echarle un vistazo porque es una alternativa bastante interesante a «Babylon Translator».



Nuestra opinión

El comportamiento de esta aplicación se observó durante la comparativa realizada en el número 11 de PC Manía. Algunos fallos la mantuvieron por detrás del entonces ganador y al ser una versión beta se comentó lo interesante que sería acceder a la versión comercial. En este caso se ha analizado una versión dirigida a cualquier tipo de usuario. El nivel de traducción sigue siendo el mismo y aunque suele dar el sentido general de la oración no es capaz de ligar adecuadamente muchas de las frases (abusa demasiado del empleo de pronombres).
De todas formas, «Reverso Personal» es una opción muy interesante para cualquier usuario que necesite un software de traducción y no pueda permitirse un desembolso considerable. Lo que sí está muy claro es que supera ampliamente el nivel de traducción de «Internet Power Translator».
Un aspecto que se ha incorporado es la traducción de español a inglés. El nivel es más que interesante y en general las frases cogen el sentido general, lo que puede interesar a una persona con unos conocimientos limitados de inglés.
Sin embargo, su nota está por debajo de «Reverso Pro», mucho más completo.

- Buen nivel gramatical
- Interfaz sencilla
- Fallos en oraciones con participios
- Pocas herramientas

Valoración 6,6

Enciclopedia Multimedia Planeta DeAgostini

Enciclopedia multimedia

Ficha técnica

Precio:	14.995 ptas.
Compañía:	Planeta DeAgostini
Contacto:	933 440 600
Requisitos mínimos	
CPU:	486 DX/66
Memoria RAM:	8 Megas (16 Megas rec.)
Disco duro:	2 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98
Otros:	DVD, tarjeta de sonido

¿Quién ha dicho que el saber no ocupa lugar? Tamaña falacia va quedando en el olvido con las nuevas tecnologías que acuden a la informática.
Internet ha ayudado a paliar estas deficiencias al almacenar grandes dosis de información evitando al usuario tener todos esos datos de forma impresa.
El CD-ROM ha sido uno de los dispositivos más interesantes de la pasada década de los noventa, ya que ha permitido el almacenaje masivo de información y la elaboración de las primeras enciclopedias. Sin embargo, a finales de los noventa, comprobamos que el CD-ROM no era un soporte eficaz debido a los 650 Megas que podía almacenar. Su competidor, el DVD, se ha ido haciendo un hueco desde entonces.
Muchos productos van saliendo al mercado en su versión DVD. Microsoft ya ha hecho lo propio con su famosa «Encarta» y Planeta DeAgostini lo ha cubierto con obras como la «Enciclopedia de la Naturaleza» publicada en este número o la «Enciclopedia Multimedia» que abarca estas páginas.

Un diseño simple

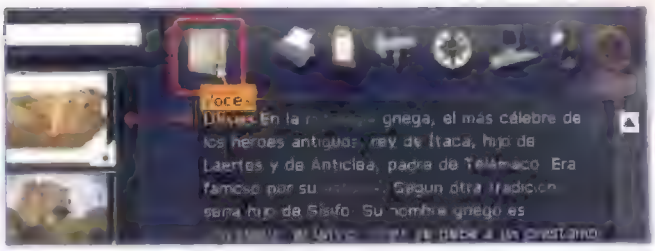
Planeta DeAgostini tiene otra obra multimedia como es la enciclopedia «Focus», pero ha preferido el diseño más simple abandonando el aspecto más elaborado de dicha enciclopedia. Mediante este diseño, la obra de Planeta DeAgostini deja de lado las múltiples y variadas opciones de tantas enciclopedias que surcan el mercado para centrarse en una obra que pueda manejar hasta un niño.
Los iconos que presenta la pantalla principal son cinco y se centran en aspectos tales como la Búsqueda por texto libre, la Lista de elementos, Ayuda, los Créditos y la opción de Salir. Camuflados entre el fondo, estos iconos se activan a modo de "rollover" cuando el usuario pasa el ratón por encima o lleva el cursor del ratón hasta la parte derecha de la pantalla.
Las opciones más interesantes se encuentran en la búsqueda por palabras y en la lista de elementos, dos pantallas que siguen conservando el estilo del menú principal aunque dispongan, en su parte inferior y superior, respectivamente, de diversos iconos que representan las opciones que se pueden utilizar dentro de la página.
La opción de búsqueda es una herramienta dispuesta por la aplicación para investigar cualquier expresión, bien como término que aparezca junto a su significado o bien como palabras incorporadas dentro de la descripción de otra.
La búsqueda se puede realizar con operadores booleanos indicando si se quieren únicamente los textos en los que aparezcan diversas palabras a la vez ("Y"), aquellos en los cuales aparezca una de las palabras indicadas

En la «Enciclopedia Multimedia de Planeta DeAgostini» existe un vasto catálogo de elementos multimedia.

Una imagen vale más que...

A lo mejor no una imagen de las que se incluyen en esta enciclopedia, pero seguro que un vídeo o una composición musical abren muchas puertas a los usuarios que quieran aprender algo más sobre determinados conceptos.

Todo el material multimedia se ha agrupado para que el usuario pueda buscar cualquier concepto de forma fácil. Lo que no parece una idea brillante es que este material multimedia (tanto vídeo, como fotos o audio) sólo aparezca cuando se busque específicamente un elemento de estas características. Sería interesante que cuando el usuario investigara una palabra y leyera su descripción, apareciese una indicación del material multimedia que se puede encontrar relacionado con ese término.



Los elementos multimedia se pueden buscar mediante el texto o una imagen determinada.

("0") o bien que aparezca una palabra pero no otra ("NO"). El resultado es instantáneo y en la parte derecha se muestran todos los textos en los que aparecen las palabras que respeten los criterios fijados.

Datos bajo control

La otra función importante del programa es la opción de acceso a todo el material que incluye la «Enciclopedia Multimedia de Planeta DeAgostini», agrupado bajo el nombre poco afortunado de "Lista". Una vez en esta opción, el usuario puede localizar una información de tres formas distintas. Puede escribir en el cajón que aparece en la parte superior la palabra que quiere buscar, utilizando el ratón para realizar un scroll por todas las palabras que aparecen en la lista o bien accediendo al material multimedia pertinente. La obra de Planeta DeAgostini intenta unir el material de texto con el material multimedia. Si del primero se incluyen 140.000 entradas, del último se han incorporado 200 minutos de vídeos y animaciones, 500 documentos sonoros y numerosas imágenes.

En la parte derecha de la pantalla aparecen agrupadas las funciones del programa.

El acceso a la parte multimedia es directo. En los iconos que figuran en la parte superior se puede, entre otras cosas, elegir entre la observación de todo el material de texto que existe ordenado de forma alfabética, o bien escoger un elemento multimedia entre vídeo, sonido o animación. Haciendo clic sobre la imagen que aparece se enlaza el dibujo con el texto que se visualiza en la parte derecha. Haciendo clic sobre una esquina se escucha el sonido, se observa el vídeo o se agranda la imagen dependiendo del tipo de material escogido.

Éste podía ser uno de los puntos en los que hubieran incidido los desarrolladores de Planeta DeAgostini, ya que la capacidad de un DVD ofrece la oportunidad de incluir abundante material multimedia de mucha calidad.
El audio tiene calidad ya que está grabado a 22 KHz, pero muchas imágenes no son demasiado nítidas y la mayoría de los vídeos no tienen calidad suficiente y van a saltos.
En algunos puntos se nota que la enciclopedia tiene ya unos meses de antigüedad y haciendo pruebas se comprobó que hay muchos nombres propios que no figuran con una definición. Aparece, por ejemplo, Bill Clinton pero, sin embargo, no aparecen otros como Bill Gates (que sólo se presenta como el fundador de Microsoft si se busca el nombre de esta empresa) o la controvertida oveja Dolly (y lo más curioso es que al buscar la palabra clónico la foto que aparece y el epígrafe es del famoso animal).
Por todas estas razones, la «Enciclopedia Multimedia de Planeta DeAgostini» es una opción muy interesante para estudiantes o personas que quieran utilizar una enciclopedia de corte multimedia, pero no llega a la calidad que tienen otras aplicaciones del sector como pueden ser «Encarta» de Microsoft o la enciclopedia de la casa Micronet.

Busca lo más rápido posible

Concursos como "50 x 15" han hecho que las enciclopedias multimedia sean una de las referencias más interesantes cuando se tiene que buscar un dato en poco tiempo. Las personas a las que nos gusta escribir, seguimos reivindicando el papel escrito y, por supuesto, el libro, aunque reconocemos las ventajas que tiene un soporte multimedia. Y es que en los 30 segundos de tiempo que da Carlos Sobera (el presentador del concurso) es muy difícil encontrar un término. Sin embargo, la enciclopedia de Planeta DeAgostini logra este objetivo en un par de clics de ratón. Basta con pulsar en un icono para acceder a una pantalla y allí indicar la palabra. Las referencias aparecerán en pocos segundos.

Nuestra opinión

Es una pena, pero Planeta DeAgostini se ha quedado corto con el lanzamiento de su nuevo producto. La idea es buena, dado que un DVD es un dispositivo de almacenamiento masivo que cada vez se está haciendo más popular dentro del mercado dirigido al gran público.
El problema viene dado por la escasa actualización de la obra, que no es capaz de cubrir nuevos datos e informaciones acaecidas en los últimos tiempos. Hubiera sido interesante agregar un enlace a Internet para descargarse las actualizaciones.
El punto más fuerte de esta aplicación está en las dos características destacadas como puntos a favor. Por un lado una interfaz sencilla, de "esas" que van al grano y cuyo único objetivo es que el usuario encuentre la información que necesita en un par de clics de ratón. Por otra parte, existen más de tres horas de animaciones y vídeos que le dan a esta aplicación un carácter muy particular. Se podría haber intentado, dado que el soporte era un DVD, aumentar la calidad de los vídeos, ya que todavía existía abundante espacio en dicho soporte.
De todas formas, es una obra muy interesante para estudiantes y asequible en precio.

- Interfaz muy sencilla
- Muchos ficheros de tipo multimedia
- Datos no actualizados
- Vídeos de escasa calidad

Valoración 6,6

Colección Encarta 2001

Enciclopedia digital

La calidad de los contenidos es muy alta.

Ficha técnica

Precio:	19.995 ptas.
Compañía:	Microsoft
Contacto:	902 117 198
Encarta on-line:	http://encarta.msn.es
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 133 MHz
Memoria RAM:	32 Megas (64 Megas para Windows 2000)
Disco duro:	160 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/NT/2000/Me

Seguro que más de un lector se preguntará por qué incluimos un artículo sobre la «Enciclopedia Encarta» si hace unos meses (en PC Manía 14) se comentó esta obra. La razón se debe a la versión en DVD y la réplica on-line que ha salido desde http://encarta.msn.es.
Antes de comentar la versión on-line que se ha desarrollado en esta página, habría que entender el porqué de reseñar «Encarta» como la referencia en el mundo de las enciclopedias.
Las razones son obvias. La «Colección Encarta 2001», que es la versión comentada en este artículo, agrupa la propia «Enciclopedia Encarta» y, por otro lado, el "Atlas mundial Encarta". Ambas obras están repletas de abundante material y continuas referencias. En total una serie de cifras que no han logrado igualar ninguna de las obras que existen en el mercado: 300.000 artículos (de los cuales 40.000 pertenecen a la enciclopedia), 871 lecturas adicionales, más de 22 millones de palabras, 20.500 fotos e ilustraciones, más de 450 vídeos y animaciones y cerca de 13.000 archivos de audio, incluyendo el atlas 21 tipos de mapas y 1.800.000 topónimos.

Imagen de la nueva página Web de «Encarta On-line».

Encarta on-line. Visión de futuro

La idea de Microsoft nos pareció interesante y decidimos incluirla en la sección multimedia porque la idea final de la compañía es tener en la Red una parte importante de «Encarta». Los siete años de experiencia de la obra han hecho que el material recopilado sea muy abundante y en Internet se colocarán un 50% de los artículos incluidos en la enciclopedia (aproximadamente serán unos 18.500 artículos y unas 9.000 imágenes).
Además, en la Web se dispone de distintas secciones para ampliar el material volcado en estas páginas, como el diccionario bilingüe inglés-español, comentarios semanales sobre artículos de actualidad, una serie de enlaces (unos 2.500 sitios recomendados) que aparecen cuando se busca un término (aunque uno de los problemas es que no están actualizados y no detectan si una página se ha dado de baja), bibliografía recomendada sobre distintos términos y actualizaciones diarias sobre efemérides, sitios Web, etc.

Nuestra opinión

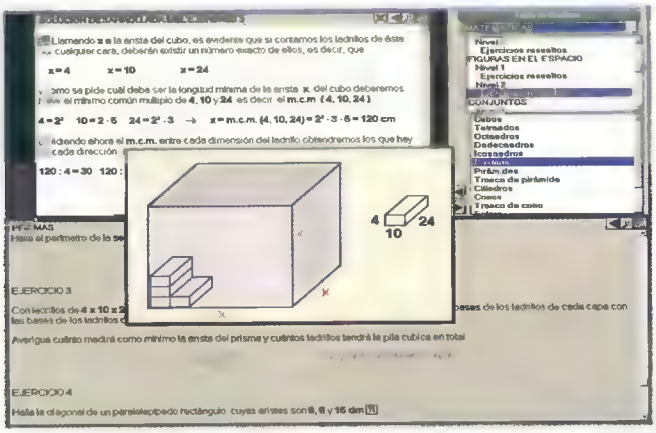
Microsoft es una empresa que despierta amores y odios. Frente a fallos y problemas en algunos de sus productos más conocidos, emergen programas tan interesantes como «Encarta». La versión on-line facilita a estudiantes, aficionados, padres, curiosos, amantes de la cultura, etc., la posibilidad de acceder a un extenso material puesto de forma gratuita en la Red, así como de un sitio de consulta diario con material como las efemérides o los enlaces relacionados. La Web lleva abierta desde el 12 de abril y promete ser una de las páginas de referencia cuando se habla de material de consulta, aunque hay que resaltar que en Internet sólo está el material fotográfico y los artículos. No incluye sonidos, vídeos, fotos en 360°...

- Perfecta integración entre ambos programas
- Mucha información
- Múltiples elementos multimedia
- Versión on-line disponible

Valoración 9

Enciclopedia de las matemáticas

Enciclopedia



Tras una pobre interfaz se esconden tres apartados que sumergen al usuario en el complejo mundo de las matemáticas. Por un lado, un breve recorrido a la historia de las matemáticas a través de sus protagonistas: Arquímedes, Newton, Gauss, etc. El segundo apartado lo conforman los pasatiempos matemáticos, una de las partes más interesantes. Incluyen acertijos relacionados con los números, geometría y lógica.

El tercer apartado engloba los conocimientos básicos de las matemáticas. Se han incluido 20 temas (inecuaciones, conjuntos, números reales, etc.) para un total de 800 capítulos.
Para completar la obra se incluye dentro del programa un pequeño diccionario de conceptos relacionados con las matemáticas.

Ficha técnica

Precio:	1.995 ptas.
Compañía:	Lectus Media
Contacto:	902 194 194
Requisitos mínimos	
CPU:	486/33 MHz
Memoria RAM:	8 Megas
Disco duro:	10 Megas
Sist. Operativo:	MS/DOS Windows
Otros:	Tarjeta de sonido

Nuestra opinión

La matemática es una de las asignaturas que más problemas causa entre los alumnos. Tener una obra de referencia, bien sea en forma de enciclopedia o bien un CD-ROM al estilo del programa analizado en esta página, es vital para profundizar en los conceptos. Los ejercicios de esta obra ayudan a reforzar la teoría y presentan la ventaja de que el alumno puede observarlos paso a paso e ir descubriendo partes de la solución siguiendo el desarrollo por su cuenta. La redacción con poco gancho y la interfaz, son sus dos puntos flojos, ya que no invitan al usuario a perder horas entre tanta información. Sin embargo, las imágenes, las curiosidades matemáticas y las 200 animaciones interactivas favorecen su lectura.

- Muchos ejercicios
- Contenidos clasificados
- Bajo nivel redaccional
- Interfaz pobre

Valoración 7

El Mago Chiflado: El misterio del niño perdido

Educativo

Bajo el aspecto del perro Ramón, de la mosca Flora o del ratón Emilio, el niño debe encontrar a Dani, un amigo del protagonista perdido por la casa del Mago Chiflado. Este es el argumento del nuevo programa presentado por Barcelona Multimedia: muchas habitaciones que investigar, múltiples juegos y distintos elementos que irán aprendiendo. Es importante manejar a los tres protagonistas para resolver todo el misterio.

El guión no es significativo pero el aspecto gráfico con el que han dotado al programa es una de sus claves, dado que todos los dibujos están en la misma línea de diseño y cualquier objeto puede ser manipulado e investigado.
A pesar de que el título está orientado a niños de cinco años es seguro que algunas actividades no podrán acabarlas debido a su nivel de dificultad.

Ficha técnica

Precio:	6.990 ptas.
Compañía:	Barcelona Multimedia
Contacto:	932 002 176
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium
Memoria RAM:	16 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98

Nuestra opinión

**Barcelona Multimedia nos tiene acostumbrados a productos interesantes que enlazan el aspecto educativo con el aspecto lúdico. En «El misterio del niño perdido» todo es susceptible de ser "tocado" y examinado. Al estar hecho en «Director», propone un entorno multimedia que entusiasmará a cualquier niño, lleno de sonidos y colores. Sin embargo, por estar desarrollado en este programa de Macromedia, deja, al salir del juego, la pantalla en 640x480 y 256 colores.
La dificultad es elevada en algunos puntos y no es fácil saber lo que hay que hacer; o descubrir el objeto sobre el que el usuario debe realizar una acción. En principio el método es ensayo y error, pero examinar todos los rincones de la casa es una tarea ardua.**

- Aspecto gráfico
- Interacción con los objetos
- Fases complicadas
- Objetos difíciles de localizar

Valoración 6,9

Buscadores

Busco, lu

Los motores de búsqueda tradicionales no viven su mejor momento. A la feroz competencia que existe entre ellos, se une la fuerte implantación de los portales, que han comenzado a robarles protagonismo. No es extraño que muchos de ellos incluyan servicios ajenos al propio buscador, con la intención de atraer el mayor número posible de visitantes.

Texto: Juan Antonio Pascual

Los buscadores más consolidados están pasando por un momento de incertidumbre. Los deslumbrantes atractivos multimedia y el contenido de actualidad –y, no lo olvidemos, las opciones de búsqueda– de los portales, sitúan a estas herramientas en una polémica disyuntiva: mantener su filosofía tradicional, o adoptar muchos de los servicios de los portales, como son los recuadros de noticias, canales temáticos, mensajes a móviles, etc. Todo ello será analizado en esta comparativa.
La elección de los ocho buscadores incluidos no ha sido fácil, pues existen, literalmente, centenares de ellos. Para realizar la selección final se ha puesto como condición que el buscador esté en castellano, pero disponga de opciones de búsqueda en cualquier idioma. De esta manera, con un único motor es posible acceder a cualquier dato, por local que sea.
En el grupo se incluyen representantes de fama mundial, con una importante implantación en la comunidad hispana, como Yahoo!, altavista, google, msn, LYCOS o excite. Para mostrar distintas alternativas a las filosofías tradicionales, se ha elegido un metabuscador, ixquick, que utiliza varios de los motores mencionados para ofrecer resultados conjuntos, así como el buscador abierto dmoz, un loable proyecto sin ánimo de lucro. En definitiva, calidad y variedad para analizar un mismo fenómeno desde distintos puntos de vista...

ego existo

Google

www.google.com

- Las búsquedas son rapidísimas
- Las listas de resultados son ecuánimes
- El uso de memoria caché agiliza las operaciones
- No admite el operador OR

Ficha técnica

Idiomas Castellano, catalán, gallego y otros 30 idiomas
Resolución óptima 800x600
Tamaño de la página 11 Kb
Cookies No
Necesita plug-ins No
"Pop-ups" (Ventanas emergentes) No
Búsqueda simultánea en varios idiomas Sí
Búsqueda de fotos, audio y vídeo No

A la velocidad del [illegible]

LYCOS

www.lycos.es

- Grandes listas de resultados
- Ofrece un traductor de páginas, noticias, correo...
- Busca MP3, fotos y vídeo
- Muchos enlaces multimedia son obsoletos o inútiles

Ficha técnica

Idiomas Castellano y otros 20 idiomas
Resolución óptima 800x600
Tamaño de la página 53 Kb
Cookies Escasas
Necesita plug-ins Sí
RealPlayer, QuickTime o WindowsMedia para ver los vídeos encontrados
"Pop-ups" (Ventanas emergentes) No
Búsqueda simultánea en varios idiomas Sí
Búsqueda de fotos, audio y vídeo Sí

El buscador multimedia

altavista

http://es.altavista.com

- Diseño claro y atractivo
- Opciones de búsqueda originales y útiles
- Permite ordenar por fechas
- No da prioridad a las páginas oficiales

Ficha técnica

Idiomas Castellano y otros 17 idiomas
Resolución óptima 800x600
Tamaño de la página 50 Kb
Cookies Abundantes
Necesita plug-ins Sí
RealPlayer, QuickTime o WindowsMedia para ver los vídeos
"Pop-ups" (Ventanas emergentes) No
Búsqueda simultánea en varios idiomas Sí
Búsqueda de fotos, audio y vídeo Sí

Eficaz y elegante

msn

www.mns.es

- Abundantes servicios exclusivos
- Búsqueda avanzada muy completa
- Excelentes opciones de personalización
- No ordena por URL

Ficha técnica

Idiomas Castellano y 20 idiomas
Resolución óptima 800x600
Tamaño de la página 139 Kb
Cookies Muy abundantes
Necesita plug-ins Sí
Windows Media Player, RealPlayer G2 y Quicktime para ver los vídeos
"Pop-ups" (Ventanas emergentes) No
Búsqueda simultánea en varios idiomas Sí
Búsqueda de fotos, audio y vídeo Sí

Servicios y más servicios

ixquick

http://ixquick.com

- Lista de resultados equilibrada
- Búsqueda avanzada
- Se aprovecha del trabajo de otros buscadores
- Las puntuaciones dependen de fuentes externas

Ficha técnica

Idiomas Castellano y otros 8 idiomas
Resolución óptima 800x600
Tamaño de la página 22,7 Kb
Cookies Abundantes
Necesita plug-ins No
"Pop-ups" (Ventanas emergentes) No
Búsqueda simultánea en varios idiomas No
Búsqueda de fotos, audio y vídeo Sí

Una filosofía diferente

Yahoo!

http://es.yahoo.com/

- Amplio directorio
- Buenas opciones de busqueda
- Sólo trabaja sobre páginas en castellano
- Demasiados enlaces obsoletos

Ficha técnica

Idiomas 15 idiomas
Resolución óptima 800x600
Tamaño de la página 27,7 Kb
Cookies Escasas
Necesita plug-ins Windows Media, RealPlayer
"Pop-ups" (Ventanas emergentes) No
Búsqueda simultánea en varios idiomas No
Búsqueda de fotos, audio y vídeo No

Con [illegible]

excite

www.excite.es

- Búsquedas avanzadas muy completas
- Es posible personalizar la portada
- Incluye callejeros, mapas y postales
- La presentación es pobre

Ficha técnica

Idiomas Castellano y otros 12 idiomas
Resolución óptima 800x600
Tamaño de la página 74,4 Kb
Cookies Escasas
Necesita plug-ins No
"Pop-ups" (Ventanas emergentes) No
Búsqueda simultánea en varios idiomas No
Búsqueda de fotos, audio y vídeo Sí

Del montón

dmoz

www.dmoz.org

- Páginas en más de 40 idiomas
- Las Webs son analizadas antes de ser aceptadas
- Algunos enlaces son poco interesantes
- Escasez de sitios comerciales

Ficha técnica

Idiomas Castellano, catalán, gallego, euskera y otros 40 idiomas
Resolución óptima 800x600
Tamaño de la página 6 Kb
Cookies No
Necesita plug-ins No
"Pop-ups" (Ventanas emergentes) No
Búsqueda simultánea en varios idiomas Sí
Búsqueda de fotos, audio y vídeo No

Sin ánimo de lucro

Enciclopedias on-line

Aunque, en la mayoría de las ocasiones, los buscadores se utilizan para localizar páginas Web o información sobre un tema de actualidad, es frecuente aprovechar sus recursos para sustituir por completo a las tradicionales enciclopedias. Datos históricos, biografías o, simplemente, explicaciones relacionadas con las nuevas tecnologías, se encuentran entre las opciones más solicitadas.

Si se desea conocer los secretos de cualquier componente informático, ya sea hardware o software, la Web "Whatis.com" es una excelente guía de referencia. Basta con teclear cualquier palabra relacionada con la informática o las telecomunicaciones, como "bit" o "Athlon", para obtener no sólo una completa descripción, sino numerosos enlaces relacionados.

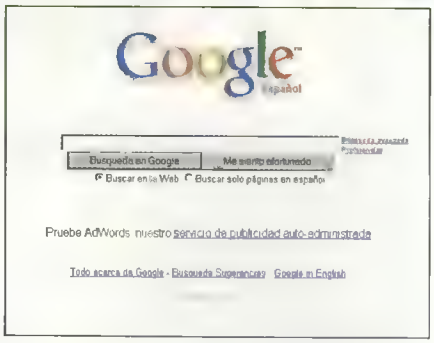
Existen también aplicaciones que funcionan al mismo tiempo que el navegador o el procesador de textos. Cuando se pulsa en una palabra sobre la que se quiere obtener más información, realizan una búsqueda exhaustiva para hallar los enlaces apropiados. «Atomica», por ejemplo, es un programa gratuito que busca una palabra cualquiera en varios diccionarios, como "Roget Thesaurus", "Columbia Reference Enciclopedia", y "American Heritage Dictionary".

Desde un punto de vista empresarial, "ActiveKnowledge" ofrece un software que se integra en las aplicaciones de oficina. Extrae información de apoyo a las empresas. Sus páginas Web son:
http://whatis.techtarget.com
www.autonomy.com/knowledge/akintro.htm
www.atomica.com

Directo al grano

Google

Nacido prácticamente de la nada y aún desconocido por muchos usuarios, Google es uno de los buscadores más eficaces, pues aúna rapidez en las búsquedas y una espectacular habilidad para ofrecer resultados certeros.



Google se basa en cuatro pilares para llamar la atención de los internautas: su dedicación exclusiva a las tareas de búsqueda, la ausencia de publicidad, la ordenación de los rankings por criterios es-trictamente democráticos y la constante actualización de sus índices gracias a su potente robot Googlebot.

El algoritmo que controla las búsquedas, así como los índices que se añaden a la base de datos, es completamente automático, por lo que no se basa en criterios económicos como ocurre en otros buscadores, donde aquellos que más pagan aparecen en primer lugar en las listas. Mediante un sistema llamado PageRank, Googlebot lleva un recuento de las visitas que recibe cada página, y los enlaces de otras páginas Webs que apuntan a ella.

Pruebas y conclusiones

Como buscador, Google es una delicia: los resultados son certeros y abundantes, es posible elegir los idiomas simultáneos de búsqueda y, aunque existen enlaces obsoletos, éstos no duran más de 10 o 15 días, pues el motor visita continuamente todas las Webs para eliminar las que ya no existen.

Por desgracia, no permite usar el operador OR ni cadenas de búsquedas con paréntesis de una sola vez, aunque se puede conseguir el mismo efecto realizando nuevas búsquedas dentro de los resultados.

Se echa de menos, eso sí, algún servicio adicional al propio buscador, como puede ser la traducción de páginas, búsquedas multimedia, mensajes a móviles, etc., que ya incluyen otros competidores.

Búsquedas y algo más

LYCOS

"El cliente es lo primero" parece ser el eslogan de LYCOS. No contentos con ofrecer un motor de calidad, los responsables de la página ofertan infinidad de útiles servicios y un encomiable nivel de personalización.

LYCOS ha realizado un considerable esfuerzo durante los últimos meses, para colocar su versión en español a la altura de lo que se espera de ella.

En primer lugar, llama la atención el gran número de páginas localizadas en las pruebas, superando, incluso, a Google, algo que no ocurría hace unos meses. El motor Hotbot, integrado en LYCOS, tiene mucho que ver en ello.

Por si esto no fuera suficiente, se incluyen infinidad de servicios añadidos, como varios traductores de Webs a todos los idiomas, diccionario, mensajes a móviles, chats, correo gratuito, alojamiento de páginas, noticias, etc. Es una lástima que el diseño de la página sea algo monótono y descuidado. Para compensar esto, se ofrece unas excelentes opciones de personalización que permiten colocar las noticias, el tiempo, etc., en la portada, según el gusto personal de cada usuario.

Pruebas y conclusiones

La lista de resultados, aunque muestra en primer lugar las Webs oficiales, no es tan útil como la de Google, pues sólo aparece la descripción que ofrece el autor de la página o los propios gestores de LYCOS, y casi siempre suele ser poco descriptiva. A su favor, hay que decir que las búsquedas avanzadas disponen de múltiples opciones, y también es posible buscar MP3, fotos y vídeos. LYCOS deberá trabajar más en la eliminación de los enlaces obsoletos, pues aparecen en ocasiones, aunque no en las primeras páginas de las listas de resultados. Sin duda, estamos ante una de las propuestas más completas y aprovechables.

Innovador

altavista

altavista ha experimentado un espectacular lavado de cara, tanto en lo que hace referencia a las opciones de su motor de búsqueda como en las originales opciones, que no están presentes en ningún otro sitio.

El mundo de la informática permanece en un imprevisible caos evolutivo en continuo reciclaje. Uno de los mejores ejemplos del cambio incesante, en este caso para bien, lo constituye el buscador altavista.
La reorganización llevada a cabo cubre todos los apartados. Ahora presenta una atractiva interfaz con forma de solapas, que facilita el acceso a la búsqueda avanzada, los directorios o el audio, vídeo e imágenes. A ello hay que unirle la inclusión de una serie de opciones únicas, como la posibilidad de llevar un historial de las búsquedas, para volver a ellas en cualquier momento, o guardar sólo las favoritas. También permite enviar enlaces a los amigos, e incluir el buscador dentro del propio navegador. Igualmente, ofrece la traducción en tiempo real de las páginas Web.

Pruebas y conclusiones

Altavista se ha comportado en las pruebas de búsqueda de palabras de forma desigual, ya que presenta resultados muy elevados, frente a otros algo más discretos. Una de sus mayores virtudes es que permite buscar por fechas de actualización, para encontrar las páginas Webs que se han actualizado más recientemente. No obstante, no acepta el operador OR, y algunas páginas carecen de descripción, o son muy escuetas. El contenido en castellano también es mejorable. Si altavista consigue aumentar este último apartado, sus prácticas opciones de personalización e historial pueden convertirlo en el líder de los buscadores hispanos.

La exclusividad como emblema

msn

Para atraer la atención del gran público, msn ha rodeado a su buscador de servicios exclusivos que se basan en las enormes posibilidades de personalización, para que cada usuario cree un portal de entrada a su medida.

Desde hace unos años, Microsoft ha emprendido una estrategia de presencia global en todos los sectores de la informática, que abarca propuestas tan dispares como los navegadores de Internet, las consolas o el buscador/portal de entrada a Internet, msn.
Para recrear la versión española de msn, Microsoft ha preferido apostar sobre seguro: en lugar de partir de cero, ha contratado a varios servidores de contenidos, líderes en sus respectivos campos, que le aseguran la máxima calidad de todos los servicios. Así, se ofrecen canales temáticos, noticias, correo gratuito y una amplia comunidad on-line. Además, existen opciones exclusivas que no pueden encontrarse en ningún otro sitio, como la enciclopedia «Encarta Online», mensajería instantánea accesible directamente desde el buscador o descargas exclusivas como la beta de «Microsoft Office XP». Todo ello arropado por una potente herramienta de personalización.

Pruebas y conclusiones

Las opciones avanzadas de msn Search son muy completas, pues acepta todas las operaciones booleanas y el uso de comodines, así como la ordenación por fecha o dominios. Además, incluye el buscador Telépolis para completar el proceso. No obstante, aún debe trabajar más las búsquedas en castellano, pues en las pruebas ha quedado algo por debajo de otros competidores. También se echa de menos un traductor de Webs. Pese a ello, gracias a sus atractivos servicios, se convierte en una herramienta a tener en cuenta por cualquier tipo de usuario.

Los "otros" motores de búsqueda

Los buscadores tradicionales nacieron casi al mismo tiempo que la WWW. Con el paso de los años, se han convertido en herramientas indispensables para localizar cualquier dato. No obstante, últimamente se ha puesto de moda una variante que cuenta con millones de usuarios en todo el mundo: los buscadores de MP3. Estas herramientas están en peligro de extinción, después del fiasco de Napster, el servicio más emblemático. Napster es un buscador cimentado en el intercambio de archivos. Cualquier persona puede bajarse a su ordenador los ficheros de música de más de 50 millones de usuarios, al mismo tiempo que éstos también pueden acceder a nuestros propios archivos. Tras un par de años de pleitos con la todopoderosa industria discográfica, un juez americano ha prohibido a Napster intercambiar música comercial. ¿El resultado? Sus visitas se han reducido en un 75%.
Pero la mutilación de Napster no es el fin de esta práctica. Otros programas se siguen aprovechando de sus servidores, que actúan de intermediarios entre los usuarios, para ofrecer el mismo servicio. Los más utilizados en la actualidad son "BearShare" y "WinMX". Sin necesidad de instalar un programa, "Gnute" ofrece un buscador on-line, algo más restringido, pero útil en muchos casos.
Toda la información al respecto se puede encontrar en:
www.bearshare.com
www.winmx.com
http://gnute.com

Una agradable excepción

ixquick

Ixquick no es un buscador, en el sentido académico del término. Al contrario, se aprovecha de muchos de los motores de búsqueda analizados en esta comparativa para ofrecer las listas de resultados más largas.

Poner en marcha un buscador es una tarea complicada. No sólo exige el diseño de complejos algoritmos matemáticos que gestionen las búsquedas y actualicen los enlaces obsoletos, sino que también hay que optimizarlo cada pocas semanas. A la sombra de los motores de búsqueda tradicionales, han surgido otras opciones, llamadas metabuscadores o concentradores de búsquedas, que recogen las peticiones de los usuarios, realizan las búsquedas en varios motores externos al mismo tiempo y ofrecen los resultados agrupados. Es el caso de ixquick o de las aplicaciones comentadas en uno de los recuadros adjuntos. Ixquick presume de ser el metabuscador más poderoso del mundo, y razones no le faltan: trabaja con los buscadores más conocidos, entre los que se encuentran altavista, Brújula, excite, Yahoo! y LYCOS. Además, acepta todas las opciones complejas, entre las que se incluyen los operadores booleanos, comodines, la opción NEAR y el uso de comparaciones compuestas, mediante paréntesis.

Pruebas y conclusiones

Como cabría esperar, al utilizar más de diez buscadores al mismo tiempo, ixquick ha quedado en primera posición en las pruebas de búsquedas realizadas. Pese a ello, presenta algunas limitaciones, tales como la imposibilidad de buscar en varios idiomas al mismo tiempo, o la inexistencia de personalizaciones que permitan elegir el tipo o la cantidad de información que aparecen en las listas de resultados.

Programas buscadores

El gran número de motores de búsqueda existentes, así como los diferentes servicios que ofrecen, hace difícil la elección de uno u otro. Para facilitar las búsquedas, existen programas capaces de encontrar los datos requeridos en centenares de buscadores al mismo tiempo. Uno de los más populares es, sin duda, «Copernic 2001», pues es gratuito, apenas ocupa 2.3 Megas y, además, está en castellano. «Copernic 2000» incluye exploraciones genéricas o divididas por categorías, y utiliza motores tan conocidos como Altavista, Clarín, Elcano, Excite, Hotbot o Yahoo! Además, permite agregar otros buscadores, eliminar duplicados y otras opciones avanzadas. Otras aplicaciones semejantes, de gran calidad, son «NetPuller» y «NetBrilliant». Desde una perspectiva más visual, "Girafa" nos ofrece una barra de herramientas que muestra diapositivas de las Webs encontradas por los distintos buscadores, sin necesidad de entrar en ellas, para hacerse una idea de su contenido. En España también se han desarrollado aplicaciones de este tipo. Es el caso de «BusconExplorer 2.3» o «Buscawebs 1.0». Todos los programas mencionados pueden localizarse en:

www.agents-tech.com
www.netpuller.com
www.netbrilliant.com
http://www.girafa.com/
http://cocute.net
www.lanzadera.com/zipposoft

La constelación del anacronismo

Yahoo!

Yahoo! es, posiblemente, el buscador de Internet más conocido del mundo. Su variante española ofrece todo lo que se espera de un nombre con tanto prestigio, pero aún le falta para situarse a la altura de otros competidores.

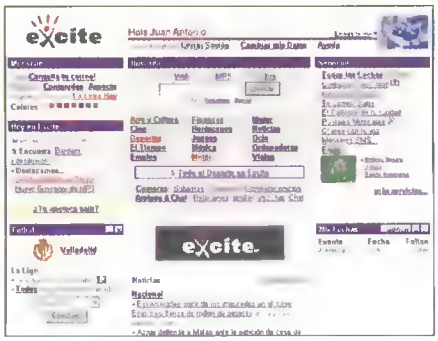
Aunque Yahoo! España incorpora servicios adicionales al propio buscador en sí, como son el correo electrónico gratuito, chats, personalizaciones, zona de compras, noticias, agenda, contactos, etc., se nota enseguida que aún está en fase de construcción: los canales temáticos –Corazón, Deportes, Finanzas– apenas son simples listas de noticias, junto con algún vídeo o entrevista, y casi todos los enlaces llevan a directorios de páginas Web. El diseño no ayuda mucho, pues es feo y abundan las largas listas de texto.

Pruebas y conclusiones

El buscador en sí, aunque dispone de numerosas opciones avanzadas y utiliza el motor de Google, muestra los resultados situando en primer lugar las Webs que se guardan en su directorio, después las de sus sitios Web y, por último, las de Internet. Este sistema puede que funcione bien en la versión americana pero, puesto que las categorías en castellano aún no son muy abundantes, obliga a viajar por varias listas antes de alcanzar los resultados de Internet. También sorprende la imposibilidad de buscar páginas en otros idiomas que no sea el castellano, a no ser que se abra, en otra página aparte, la versión inglesa del buscador. Al contrario que la mayor parte de sus competidores, no dispone de búsquedas de audio, imágenes y vídeo. Yahoo! España aún debe dedicar mucho tiempo y esfuerzo para ampliar la base de datos hispana, si quiere conseguir la misma popularidad que disfruta en los países anglosajones.

Entre la espada y la pared

excite



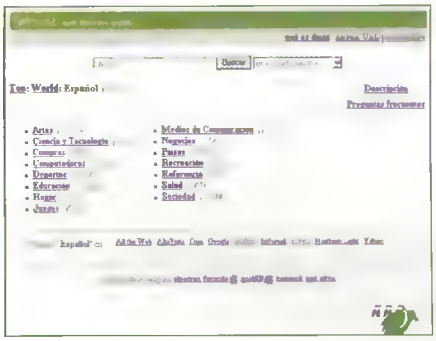
Al igual que Yahoo!, excite, uno de los buscadores internacionales más populares, siente la amenaza de los portales, y por eso ha recubierto su clásico motor con diversos servicios de calidad desigual.

El dilema es, sin duda, difícil de resolver. Ante el empuje de los portales de información, que añaden canales temáticos, vídeos, música, cine, etc., los buscadores tradicionales han optado por dos filosofías opuestas. Google o altavista, por ejemplo, prefieren mantener su identidad, y únicamente ofrecen sus potentes motores de búsqueda para atraer a las visitas. Excite, en cambio, ha optado por añadir muchas de las opciones presentes en los portales de más gancho, como una amplia selección de noticias, encuestas, y servicios tan interesantes como la cartelera de todas las ciudades, mensajes a móviles, postales, callejeros, correo, chat con voz, y un largo etcétera de servicios. No se quedan atrás sus potentes opciones de personalización que, a modo de ventanas de Windows, mantienen en la portada únicamente las noticias, canales y servicios que interesan a cada uno de sus usuarios.

Pruebas y conclusiones

Sorprendentemente, frente a la buena reputación de la versión americana, las pruebas realizadas con excite España no han dado buenos resultados, tal y como se puede observar en la tabla de búsquedas adjunta. Y es que la versión nacional aún dispone de pocos enlaces en castellano. Es una lástima, pues sus opciones de búsquedas son las más completas de toda la comparativa, aunque se echa de menos la opción de localizar fragmentos de vídeo.

Tipos altruistas



dmoz

Dmoz aplica la filosofía de Linux o Mozilla a los buscadores: ha sido realizado por la comunidad informática, y pretende crear una gran base de datos con las páginas Web remitidas por los internautas.

Dmoz se aparta de la filosofía de los buscadores tradicionales, pues no se obsesiona con mostrar listas de resultados de millones de páginas, con el riesgo de cansar al usuario o mostrar enlaces obsoletos.
Para diseñar la base de datos se crearon comunidades en más de 40 idiomas –incluidos el catalán, gallego y euskera–, donde se almacenan los enlaces de cada cultura. Cada categoría dispone de un responsable al que se le pueden enviar Webs. No tienen que ser páginas realizadas por nosotros, sino que también aceptan sugerencias, con la única condición de que sean de calidad. Antes de ser aceptadas, pasan por un estricto análisis, para asegurarse de que realmente merecen la pena. Cualquier persona puede convertirse en editor de categoría con capacidad para modificar, actualizar y evaluar los "links". En este caso, es necesario registrarse, ofreciendo el nombre y dirección de e-mail, y un pequeño currículum de habilidades.

Pruebas y conclusiones

La mayor virtud de dmoz es que los enlaces que incluye contienen información útil, pero algunas subcategorías están muy vacías, y otras muestran "links" demasiado marginales. Se echan de menos Webs oficiales o comerciales que a veces son imprescindibles para obtener la información que se busca.

NOTA: *El enlace que se muestra en la ficha técnica (www.dmoz.org) apunta a la versión en inglés. Es necesario seleccionar el idioma nacional o autonómico en el apartado "World".*

Difunde tu propia Web

Los motores de búsqueda también ofrecen la posibilidad de que cualquier persona pueda añadir a su base de datos su propia página Web, para que aparezca en las búsquedas de los internautas. Para conseguir que nuestra página se muestre en primer lugar, existen infinidad de trucos. Por suerte, abundan los sitios que ofrecen consejos al respecto, e incluso disponen de una opción para insertar la Web personal en cientos de buscadores, de forma gratuita, simplemente rellenando una ficha. Otra posibilidad radica en alquilar los servicios de una empresa especializada que, por una cantidad cercana a las 5.000 pesetas para el servicio más básico, hasta las 500.000 pesetas del paquete completo, se encargan de aplicar todas las modificaciones necesarias para que la Web aparezca en los primeros lugares de las listas.
Algunas direcciones son:
• Servicios gratuitos:
http://mercadeoglobal.com/url/index.html
http://promocion.cinfonet.com/alta.htm
www.buscagratis.com/altagratis/index.html
www.mrzone.com/addace/about.html
• Servicios de pago:
www.agreguelo.com
www.tnrelaciones.com/anexo/altas/
www.altawebs.com
www.enredados.com/buscadores.html
www.webspromotion.com/promocion_paginas.htm
www.ganar.com/buscadores/
www.trellian.com/sp/anadir/index.html

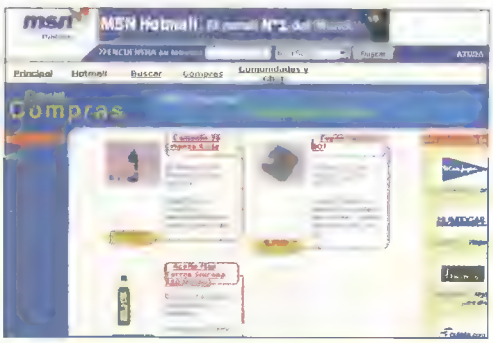
Con las palabras no se juega...

Las pruebas

El punto crítico de cualquier motor de búsqueda es, obviamente, su capacidad para encontrar un gran número de páginas Web que, además, se ajusten a lo que se pide. Esto es lo que se ha intentado analizar en la siguiente tabla.

Para obtener una valoración aproximada de la potencia de los buscadores incluidos en la comparativa, se han seleccionado 14 palabras o grupos de ellas. Al inicio del proceso, se ha borrado la caché del navegador y se ha desactivado el uso automático de "cookies", en un intento de detectar su uso. Las palabras incluidas en la selección no han sido escogidas al azar. En general, se ha optado por seleccionar búsquedas comunes, lo más amplias posibles, para emular el comportamiento de los buscadores, tal y como son utilizados por la mayor parte de los usuarios. La palabra "Pentium", por ejemplo, es una de las más comunes en el ámbito informático, algo que puede aplicarse a "Pokemon" en el campo del entretenimiento. "DVD" y "MIR" se incluyen por su popularidad actual, para comprobar si los enlaces ofrecidos son obsoletos o, por el contrario, reflejan los últimos acontecimientos. Algo parecido ocurre con "Humor" y "Sexo", dos palabras que recogen el rendimiento cuando se trabaja con millones de páginas. "Xbox" es un acontecimiento que apenas tiene un año de vida, mientras que "Geforce 3" pone a prueba la capacidad de los buscadores para incluir temas de reciente aparición. En el caso de las palabras compuestas, como "Primera División" o "vacas locas", se han buscado temas populares o de actualidad, pero empleando la opción de frase exacta. El operador OR indica que debe buscarse una palabra u otra, algo que no contemplan todos los motores de búsqueda, mientras que NOT refleja que el vocablo aludido no debe aparecer en los resultados.

Los buscadores admiten opciones aún más avanzadas, pero no se han contemplado por ser utilizadas de forma minoritaria. Es el caso del asterisco (*), usado para localizar términos que empiecen por ciertas letras –por ejemplo, "gan*" busca palabras que comienzan por "gan"–; los paréntesis, para construir expresiones complejas, como "(perro NOT gato) OR (caballo AND jinete)"; o el operador NEAR, que busca ciertas palabras cercanas a otras. Estos son los resultados:



Los buscadores que ofrecen varios motores, utilizan por defecto uno propio u otro externo.

Ixquick sólo es capaz de obtener resultados en un idioma por operación.

Palabras buscadas	Google	LYCOS	altavista	msn	Ixquick	Yahoo!	excite	dmoz
Pentium	3.630.000	2.314.416	1.751.575	536.232	2.628.673	905.400	42.874	428
Pokemon	1.210.000	1.143.336	1.052.835	442.793	1.601.107	534.760	44.557	1.130
MIR	1.527.000	3.615.420	75.307	449.013	3.718.592	504.000	26.036	407
DVD	11.400.000	5.427.084	18.591.220	1.970.274	35.115.658	1.410.600	75.235	1.719
Humor	5.270.000	5.661.792	1.957.050	1.429.000	5.772.848	1.155.000	363.227	2.760
Sexo	1.140.000	411.048	136.666	99.131	581.119	327.700	125.540	66
Xbox	1.050.000	598.332	115.965	306.135	489.837	250.010	1.651	55
Geforce 3	1.090	20.629	89	129.497	78.366	32.379	1.421	0
Primera División	481	79.238	27.939	114.634	119.637	622	195.949	18
Sistema Solar	28.800	23.472	6.584	10.829	31.028	5.545	8.689	18
vacas locas	60.800	16.943	11.919	35.483	35002	29.855		0
J.R.R. Tolkien	87.800	54.823	48.632	66.953	58.773	42.677	1.479	68
perro OR mascota	No lo admite	259	No lo admite	2.157	10.268	2.417	11.586	69
graphics NOT Voodoo	2.110.000	9.143.041	10.695.935	10.206.961	10.894.398	957.600	214.788	3.375
Resultados totales	**27.676.881**	**28.509.574**	**34.472.003**	**15.799.092**	**61.135.306**	**6.158.565**	**1.113.032**	**10.541**
Media por palabra	**1.976.920**	**2.036.398**	**2.462.286**	**1.128.507**	**4.366.808**	**439.898**	**79.502**	**753**

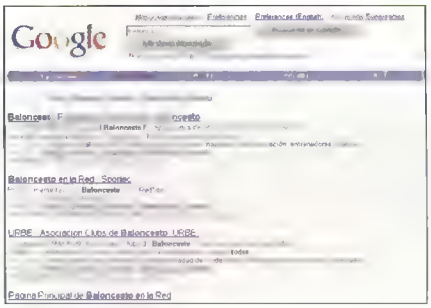
NOTAS: *ixquick no permite buscar en varios idiomas al mismo tiempo. Para las mediciones, se han sumado las búsquedas en inglés y en español.*
Yahoo! utiliza el buscador Google para realizar búsquedas exhaustivas. Además, no permite buscar en varios idiomas al mismo tiempo. Sólo se han utilizado las búsquedas en inglés y en español.
excite no permite buscar en varios idiomas al mismo tiempo. Para las mediciones, se han sumado las búsquedas en inglés y en español.

Una simple cuestión de perspectiva

Conclusiones

Si ya resulta complicado elegir el mejor buscador, lo es aún más fijar las condiciones que debe cumplir un buen motor de búsqueda, pues una buena parte de ellas tienen que ver con los gustos o las necesidades particulares de cada usuario.

El mejor: Google

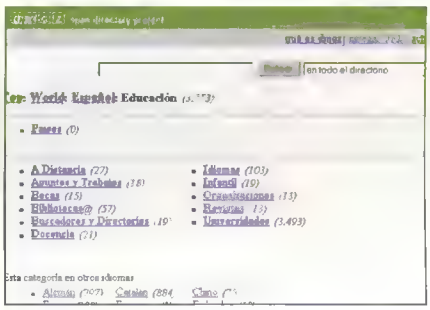


La disputa por el preciado galardón del mejor motor de búsqueda ha estado muy reñida. En función de las necesidades de cada usuario, podría haberse elegido uno diferente. A la hora de ofrecer el máximo número de búsquedas, ixquick ha barrido a sus contrincantes. Pero esto ya era conocido incluso antes de comenzar las mediciones, pues ixquick no es un buscador en sí mismo, sino un algoritmo matemático que realiza búsquedas en más de diez motores distintos y ofrece los resultados conjuntos. No es, por tanto, mérito suyo obtener tantos resultados, y no debería haber competido de tú a tú con el resto de participantes, aunque se ha incluido como ejemplo de una filosofía cada vez más de moda.

Los usuarios que prefieran servicios añadidos al propio buscador, como mensajes a móviles, noticias, etc., se verán colmados con las excelencias de msn o LYCOS, cuyos motores ofrecen buenos resultados. Mención especial merecen las nuevas opciones de altavista, con funciones tal útiles como un historial de búsquedas o el almacenamiento de las favoritas, para ahorrar posteriores usos.

Pese a disponer de una interfaz bastante fea y carecer de servicios añadidos, el vencedor ha sido Google, por su inteligente algoritmo de búsqueda. Siempre ofrece resultados certeros, localizando las páginas más útiles en primer lugar, y realiza de forma automática búsquedas que otros motores sólo consiguen a través de las opciones avanzadas. Todo ello, a una velocidad de vértigo, pues para localizar millones de Webs nunca suele tardar más de un segundo. Rapidez y eficacia son dos virtudes...

El peor: dmoz



Debido a su naturaleza "amateur" y al escaso número de entradas de que dispone –apenas 50.000 Webs en castellano–, dmoz no puede competir con los buscadores profesionales. Tampoco es esa su intención, pues sus virtudes se centran en la imparcialidad, la calidad de contenidos y la revisión exhaustiva de los enlaces obsoletos. No obstante, desde el punto de vista del usuario que desconoce sus metas, las cortas listas y la ausencia de personalización pueden desanimar a muchas personas.

Nuestra opinión

Juan Antonio Pascual
Experto en Internet

Insatisfecho

Es justo reconocer que esta comparativa me ha dejado un mal sabor de boca. Ha resultado muy complicado destacar a un buscador sobre los demás. La gran mayoría presentan enormes virtudes, pero también profundas carencias. Lo ideal hubiese sido encontrar un motor de búsqueda con la rapidez y el punto de genialidad para dar en el clavo de Google, arropado por los excelentes servicios añadidos de LYCOS o msn, o la interfaz y opciones de personalización de altavista. Pero eso, sencillamente, no existe. Los buscadores sufren una crisis de identidad que aún no saben cómo afrontar. El nacimiento de los portales generalistas o temáticos, han atraído a un gran número de visitantes. Los buscadores dudan entre adoptar su estrategia, con el riesgo de desviar sus recursos hacia tareas ajenas a la búsqueda de información, o anclarse en el pasado y mantener sólo las opciones tradicionales. En esta comparativa pueden verse ejemplos de ambas filosofías, pero ninguno llega a convencer plenamente. Por esa razón, cada usuario deberá elegir a su propio ganador, en función de sus necesidades.

Cabe destacar, también, las lagunas que presentan la mayor parte de los buscadores internacionales que disponen de versiones españolas de sus páginas. Páginas Webs como Yahoo!, excite o altavista han hecho un encomiable esfuerzo para adaptarse a la comunidad hispana: la interfaz de altavista España, por ejemplo, es mucho más vistosa y práctica que la de altavista USA. Pero no deben quedarse sólo en la fachada; aún tienen que trabajar mucho para eliminar las categorías semivacías o la ausencia de páginas importantes.

Modelo	Google	Lycos	Altavista	MSN	Ixquick	Yahoo!	Excite	Dmoz
Dirección URL	www.google.com	www.lycos.es	http://es.altavista.com	www.msn.es	http://ixquick.com/	www.yahoo.es	www.excite.es	www.dmoz.org
Idiomas	Castellano y otros 25 idiomas	Castellano y otros 20 idiomas	Castellano, Catalán, Gallego, Euskera y otros 17 idiomas	Castellano y 20 idiomas	Castellano y 8 idiomas	Castellano y otros 15 idiomas	Castellano y otros 12 idiomas	Castellano, catalán, gallego, euskera y otros 40 idiomas

Especificaciones técnicas

Modelo	Google	Lycos	Altavista	MSN	Ixquick	Yahoo!	Excite	Dmoz
Resolución óptima	800x600	800x600	800x600	800x600	800x600	800x600	800x600	800x600
Tamaño página principal	11 Kb	53 Kb	50 Kb	139 Kb	22.7 Kb	29 Kb	74.4 Kb	6 Kb
Cookies	No	Escasas	Abundantes	Muy abundantes	Abundantes	Escasas	Escasas	No
Necesita "plug-ins"	No	Sí. Windows Media, QuickTime, RealPlayer. Sólo para ver los videos encontrados	Sí. Windows Media, QuickTime, RealPlayer. Sólo para ver los videos encontrados	Sí. Windows Media, QuickTime, RealPlayer. Sólo para ver los videos encontrados	No	Sí. Windows Media, QuickTime, RealPlayer para ciertos canales	No	No
"Pop-ups"	No	No	No	No	No	No	No	No
Calidad del diseño	Baja. Presentación aburrida	Regular. Recuadros inconexos y presentación desordenada	Muy buena. Organización por solapas y menús claros y atractivos	Adecuada. Los colores son correctos y la presentación clara, aunque aburrida	Adecuada. Diseño clásico basado en listas de hiperenlaces	Mal. Diseño espartano	Regular. Recuadros poco atractivos y demasiado texto	Mala. HTML básico
Facilidad de navegación	Muy buena. La ausencia de servicios facilita el uso del buscador	Regular. Excesivos apartados publicitarios y servicios esconden el acceso a las secciones importantes	Muy buena. Todas las páginas se organizan igual	Buena. Las opciones básicas siempre están a la vista	Buena. Hay tan pocas opciones, que son fácilmente accesibles	Buena. La ausencia de gráficos facilita la navegación	Buena. Es posible personalizar los accesos	Buena. Menús claros y bien ordenados
Personalización del buscador	Es posible elegir los idiomas de búsqueda, y el número de resultados por página	Preferencia a la hora de asociar distintas palabras, tipos de multimedia, relevancia y resultados por página	Permite elegir los resultados por fecha, idioma, URL, lista compacta o expandida, idiomas y traducción	Preferencia a la hora de asociar distintas palabras, tipos de multimedia, domimos, idiomas, resultados por página y otras opciones	No	Selección del método de búsqueda, fecha y resultados por página	Idioma, contenido y resultados por página	No
Publicidad	No	Abundante	No	Abundante	Escasa	Escasa	Baja	No
Registro de usuario	No	Sí. Nombre, dirección, e-mail	No	Sí. Nombre. País. Sexo. Fecha de nacimiento	No	Sí. Nombre. Dirección. Fecha de nacimiento	Sí. Nombre, Direccion. E-mail	No
Servicios sólo para usuarios registrados	No	Correo electrónico, mensajes a móviles, chats, etc.	No	Chat, Chat personales (Messenger). Correo electrónico	No	Correo. Página web, personalización, chats	Personalización, Correo, Chat con voz, Cartera de valores	No
Traducción de páginas	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No
En primera página	Sólo el buscador	Buscador, canales, directorio. noticias	Buscador y opciones de personalización	Buscador, canales, noticias, tiempo, servicios	Buscador	Buscador, noticias y directorio	Buscador, Noticias, El Tiempo, Deportes, y otros contenidos personalizados	Buscador. Categorías
Directorio	Muy bueno. 15 categorías	Muy bueno. 14 categorías	Muy bueno. 13 apartados	Bueno. 15 apartados, pero los resultados se muestran desordenados	No dispone	Bueno. 14 apartados con muchas subsecciones	Bueno. 15 apartados con bastantes Webs	Bueno. 15 apartados de contenido desigual
Búscador propio	Sí	Sí. También con Hotbot	Sí	Sí. También con Telépolis	No. Usa Altavista, Excite, Yahoo! y Lycos	Sí. También usa Google	Sí	Sí. Puede usar otros 9 buscadores
Búsqueda varios idiomas	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí
Búsqueda de fotografías	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No
Búsqueda de audio/vídeo	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No
Operador AND	Sí. Por defecto	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Operador OR	No	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Operador NOT	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Frase exacta (Comillas)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cercanía palabras (NEAR)	Automático	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No
Uso de comodín (*)	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Búsquedas complejas (Paréntesis)	No	Sí	No	No	Sí	No	Sí	No
Búsquedas totales (14 palabras)	27.676.881 Webs	28.509.574 Webs	34.472.003 Webs	15.799.092 Webs	61.135.306 Webs	6.158.565 Webs	1.113.032 Webs	10.541 Webs
Media búsquedas por palabra	1.976.920 Webs	2.036.398 Webs	2 462.286 Webs	1.128.507 Webs	4.366.808 Webs	439.898 Webs	79.502 Webs	753 Webs
Ayuda al usuario	Sí. Completa	Sí. Muy completa	Sí. Completa	Sí. Todos los apartados	Sí. Completa	Sí	Sí. Muy completa	Sí. Normal
Correo gratuito	No	Sí	No	Sí	No	Sí. 6 Megas.	Sí	No
Conexión a Internet gratuita	No	Sí	No	No	No	No	No	No
Hospedaje páginas gratuito	No	Sí	No	Sí	No	Sí. Geocities.	No	No
Mensajes a móviles	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No
Chat	No	Sí	No	Sí. 13 áreas con centenares de salas creadas por los usuarios	No	Sí. 18 áreas con más de 200 salas	Sí. 12 salas nacionales y 25 internacionales. Chat con voz hasta 10 personas	No
Foros de opinión	No	No	No	No	No	No	No	No

Puntuaciones

Búsquedas	8,25	9	8	7,5	8,5	6,5	6	5
Puntuación	8	8	7,8	7,5	7	6	6	5

Elige el rumbo de tus negocios

No importa lo lejos que quieras ir: ponemos a tu alcance la plataforma tecnológica más sólida y versátil para que registres tus proyectos y alojes tu sitio web en un lugar seguro con el mejor aliado.

- Con una completa y sencilla gestión remota de los servidores.
- Con la más amplia gama de soluciones de alojamiento web.
- Con los mejores precios.

Porque desarrollamos nuestra tecnología para acercarte la Red.

Con arsys.es, dirígete hacia donde tú quieras

Con las mayores prestaciones del mercado en nuestras soluciones de alojamiento web

Servidor Virtual 5.500 pts/mes
300MB, 50 buzones, 30 FTP, ASP, CGIs, SQL Server, listas, chats, banners, etc.
Dominios adicionales 1.500 pts/mes

Dominio Básico 1.900 pts/mes
40MB, 3 buzones, 3 FTP, FrontPage, Estadísticas, CGIs preinstalados

Dominio Redirigido 500 pts/mes
Apuntando a su espacio web +10 email, frame activa con metatags

Parking de dominios Gratis
Página gratuita configurable, completa gestión DNS

Tienda Virtual 1.500 pts/mes
Cesta de la compra, bilingüe (español-inglés), 100% configurable, TPV virtual

Hotel de Servidores *desde* 15.000 pts/mes
Todas las ventajas de una máquina propia

Programa de Afiliación
Consigue importantes comisiones con las visitas de tu sitio web

Precios especiales para mayoristas

Registro de dominios
desde

15 $

Programa de Registrador Asociado

NETWORK SOLUTIONS
A VeriSign Company
Premier Gold Partner

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Precios sin IVA

902 11 55 30 info@arsys.es www.arsys.es

arsys.es
tu aliado en Internet

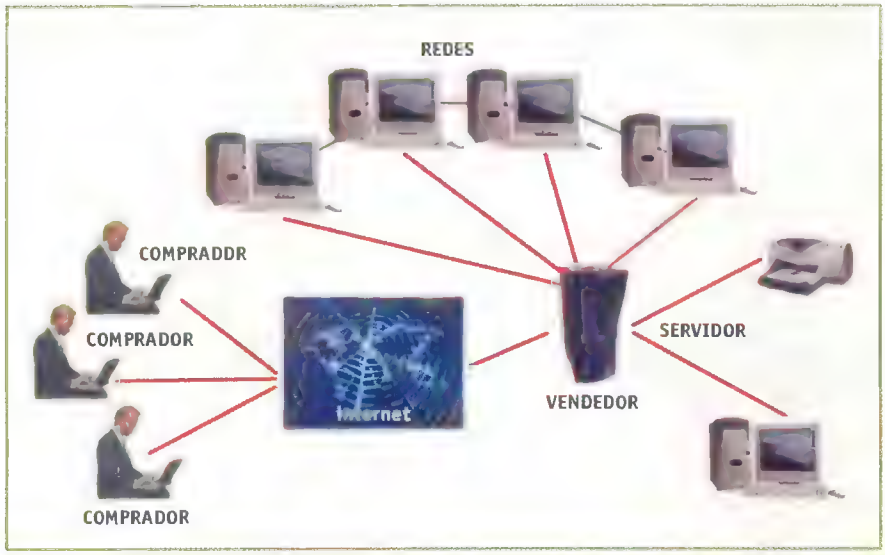
e-shopping

Compra virtual... ¡pero segura!

Arrastrar el carro de la compra, cargado hasta arriba, está pasando a la historia. El único movimiento que tendrás que hacer a partir de ahora, en el mundo virtual, será deslizar el ratón sobre los productos elegidos... ¡y los recibirás en casa! Así, dispondrás de más tiempo para ti. Y ese cartel de "Cerrado hasta el lunes", se convertirá en "Abierto las 24 horas".

Texto: Isabel Herrera

Las tiendas virtuales son el futuro del comercio electrónico.
A partir de ahora todas las tiendas dispondrán de un local en la Red. Ya no les preocuparán los metros cuadrados o en qué estanterías colocar determinados productos.
Actualmente, existe gran variedad de tiendas virtuales especializadas en algunos sectores, pero otras muchas ofertan todo tipo de productos, formando los denominados centros comerciales de la Red.
El comercio electrónico es la venta a dis-



Este gráfico muestra los componentes físicos necesarios para que se pueda producir una venta en Internet.

A través de este sistema de compras es posible acceder desde cualquier lugar a tiendas on-line, realizando, de este modo, las órdenes de compra y pagos electrónicos oportunos mediante la tarjeta de crédito

tancia que se aprovecha de las nuevas tecnologías de la información, tales como la ampliación de la oferta, la interactividad y la inmediatez de la compra, con la particularidad de que se puede comprar y vender a quien se quiera.

En estas transacciones se hace imprescindible la presencia de varias herramientas tecnológicas utilizadas por dicho comercio electrónico para su desarrollo.

En las tiendas virtuales, los usuarios y proveedores participan de forma interactiva en la compra y venta de infinidad de artículos. A través de este sistema de compras es posible acceder desde cualquier lugar a tiendas on-line, realizando, de este modo, las órdenes de compra y pagos electrónicos oportunos mediante el uso de la tarjeta de crédito. También es posible comprar desde sitios seguros reconocidos en Internet como "save servers", lugar que soporta el protocolo Secure Sockets Layer (SSL) de cifrado de información basado en claves públicas, de forma que la información enviada por la Red es segura y, en principio, no accesible por un usuario no autorizado.

En definitiva, Internet se ha convertido en una gran base de datos, en una fuente de información ilimitada a disposición del comercio electrónico.

Compras virtuales

Según un informe de El País, el 20% de la venta editorial se realizará a través de Internet en la próxima década. Hasta hace un par de años, muy pocos libreros y editores creían en las ventajas que Internet podría aportar a la venta de libros. Ahora, lejos de ser una amenaza, Internet se ha convertido en una bendición. Todos dan por sentado que los libros seguirán vendiéndose más allá de la siguiente década a través de la infraestructura habitual de librerías. Pero el porcentaje de libros vendidos en tiendas virtuales será, dentro de diez años, al menos de un 20%. El usuario de las empresas españolas que practica el comercio digital utiliza este servicio para adquirir libros difíciles de encontrar, así como los libros descatalogados.

Existen diferentes formas a la hora de pagar el producto. El pago se realiza mediante tarjeta de crédito o abono contra reembolso.

La reticencia a este tipo de compra se sigue viendo cuando algunos usuarios todavía desconfían del uso de dinero de plástico. Los que optan por seguir en el archivo reciben información puntual de las novedades editoriales. El perfil del consumidor de las librerías virtuales adjudica a los hombres un 80% de las ventas que se realizan en la Red. Las mujeres, las grandes lectoras de libros, aparecen todavía tímidamente en los pocos estudios existentes.

Para comprar en las librerías virtuales, accesibles desde cualquier lugar y abiertas las 24 horas, basta con estar conectado a la Red y tener tarjeta de crédito. Internet ofrece información actualizada sobre autores y títulos. Una vez consultado el catálogo, el cliente, utilizando una contraseña, llena su bolsa de la compra y envía el pedido, que será procesado en un centro de datos. Desde allí se envía al mayorista, que remite el libro a la librería o lo envía directamente al comprador.

A pesar de que las expectativas del comercio electrónico para los próximos años son altas, ya que la inversión crece, las fuentes de financiamiento se diversifican y la situación política es adecuada para el crecimiento de estos negocios, resulta fundamental que los futuros jugadores del e-commerce consideren lo que está ocurriendo con quienes ya forman parte de él. Por ello, Select-IDC realiza la tercera etapa de su estudio

Es posible encontrar todo tipo de productos en las tiendas virtuales. La información de actualidad también está presente.

Tienda virtual vs Tienda local

Ventajas de la tienda virtual

- Desaparición de los límites geográficos.
- Disponibilidad todos los días del año.
- Reducción de precios por el bajo coste del uso de Internet.
- Reducción de un 50% en costos de la puesta en marcha del comercio.
- Reducción de inventarios.
- Menor inversión en los presupuestos publicitarios.
- Diferentes idiomas.
- Servicios adicionales: foros, chats, etc.
- Agilización de las operaciones del negocio.
- Enfoque hacia un comercio sin el uso del papel.

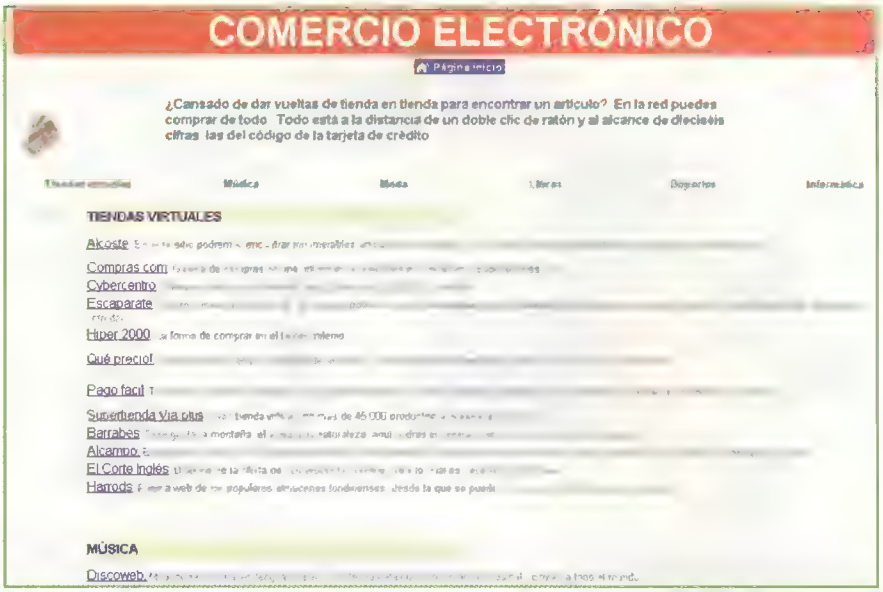
Ventajas de la tienda local

- Obtención del producto en el momento de compra.
- Forma más personal de compra.
- Explicación inmediata del producto en caso de duda.
- Diferentes formas de pago.
- Visualización del producto en el momento de compra.
- En caso de devolución se sabe dónde acudir.
- Creación de más puestos de trabajo.
- Conocimiento del medio y del público.
- Ahorro de portes o gastos de envío.
- Lugar físico.

Descripción de una tienda virtual

1. El sistema provee de un mecanismo de autoadministración que permite dar de alta y modificar en forma directa cualquier artículo de la tienda, sin necesidad de intervenciones por nuestra parte, lo cual permite que los costos sean razonablemente bajos.
2. El mecanismo de administración provee, además, de reportes de ventas por período, lo que permitirá un control exacto de las operaciones que se efectúen en la tienda virtual.
3. La página de administración está representada como una interfaz que permite agregar nuevos productos a la base de datos, eliminarlos, modificarlos o listarlos, según sea el caso.
4. Si se contratan los servicios de Cybercash, las tiendas virtuales cuentan con el soporte necesario para que se pueda operar con ese sistema.
5. Asimismo, se pueden controlar los cargos al cliente, como son: Impuesto al Valor Añadido, envío terrestre o envío aéreo.
6. La localización de los productos se efectúa a través de un mecanismo de búsqueda en una base de datos. Aparte del código. descripción y precios de los productos, se pueden presentar adicionalmente las imágenes de los artículos, además de una liga a una página (tiene costo adicional) donde el cliente puede encontrar una información amplia. En las tiendas de demostración se pueden encontrar ejemplos de ello.
7. Es posible recuperar toda la información de la base de datos vía FTP, y por lo tanto también se pueden efectuar modificaciones a la misma. La base de datos puede contener miles de registros, si así lo requiere.

Ejemplo de la estructura de una posible tienda virtual en Internet.



En las tienda virtuales todo lo que busquemos está a la distancia de un doble clic de ratón y al alcance de dieciséis cifras: las del código de la tarjeta de crédito.

La causa por la que el usuario se retrae a la hora de comprar se debe fundamentalmente a la desconfianza que provoca la seguridad de las transacciones

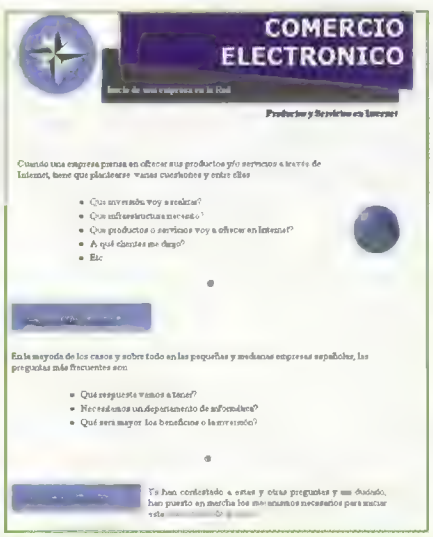
"Negocios en el Web", en donde se da a conocer el esfuerzo de los comerciantes en Internet en términos de sus inversiones, su organización y algunos de los frutos económicos que ya están recibiendo.

¿Tiene futuro el comercio electrónico?

El Instituto de Estudios del Libre Comercio (IDELCO) considera demasiado optimistas las expectativas relativas a las ventas a través de Internet. Esta afirmación contradice las expectativas de un reciente estudio (Forrester Resarch) que valoraba en 7% las ventas europeas en la Red llegado el 2005. Actualmente, los españoles sólo efectúan un 3% de sus ventas por Internet frente al 26,4% de Alemania, por ejemplo.

La causa por la que el usuario se retrae a la hora de comprar se debe fundamentalmente a la desconfianza que provoca la seguridad de las transacciones. A pesar de la subida de grupos de venta en Internet, existen muchos problemas de liquidez y en algunos casos, de escasez de bienes.

Según la Asociación Española de Comercio Electrónico AECE, las compras por Internet producirán un beneficio de 28.877 millones de pesetas este año. Los pronósticos serán difíciles de realizar, ya que hasta septiembre de 2000 sólo se facturaron 8.100 millones de pesetas en el comercio de la Red. ¿Pero realmente existen ventajas o desventajas a la hora de crear una tienda virtual? Si nos



Cuando una empresa piensa ofrecer sus productos y/o servicios a través de Internet tiene que plantearse varias cuestiones.

Libros descatalogados, productos informáticos, discos que todavía no se venden en España, ¿qué más puedes necesitar?

ponemos a analizar seriamente el asunto, podemos llegar a la conclusión de que el trato personal siempre ha tenido mayor ventaja a la hora de vender un producto.
También es cierto que si nos ponemos del lado de las tiendas en Internet, éstas nos ofrecen diferentes opciones como chats, postales, foros, noticias locales, noticias especializadas... La tienda local puede vender a crédito, cobrar en efectivo, aceptar cheques, pagarés y otras formas de pago con menor costo que la megatienda virtual. Lo que es evidente es que los mayores beneficios los obtendrán aquellos que sean capaces de crear y explotar nuevos modelos antes que nadie.

En Internet se puede comprar de todo, incluso es posible ver los modelos de los coches en lugar de ir al concesionario.

Protección para los consumidores

La Unión Europea ha aprobado un reglamento que protege los derechos de los consumidores durante sus compras a través de la Red. A partir de marzo de 2001, los consumidores en Internet tendrán el completo derecho de denunciar a las empresas si no están satisfechos.
El objetivo principal de esta iniciativa es aumentar la confianza de los consumidores para incrementar las ventas a través de Internet. En los últimos tiempos, el comercio electrónico no ha tenido mucho éxito debido a la no-información del usuario a la hora de comprar o quizás tal vez debido al miedo a lo desconocido. Este tipo de comercio permite a las empresas ser más eficientes y flexibles en sus operaciones internas, trabajar más estrechamente con sus suministradores y dar mejor respuesta a las necesidades y expectativas de sus clientes. Les permite seleccionar los mejores proveedores, sin tener en cuenta su localización geográfica, y vender en un mercado global. Un claro ejemplo de esto son las Tiendas virtuales.

El comercio electrónico permite a las empresas ser más eficientes y flexibles, trabajar más estrechamente con sus suministradores y dar mejor respuesta a las necesidades y expectativas de sus clientes

optize.es proporciona, además de productos de informática, asistencia técnica on-line o insitu, además de información sectorial que resulta de bastante utilidad para el usuario.

Consejos para comprar en la Red

• Abrir bien los ojos. No se debe comprar un producto sin haber visto antes la foto. Siempre nos gusta saber lo que compramos.
• Buscar el camino más corto entre dos puntos. No importa dónde esté situada la tienda, pero el viaje hasta tu casa tiene un precio. Busca una sucursal cercana a tu país y ahorra en gastos de envío.
• Lo bueno, si rápido... Si sabemos lo que queremos nos ahorraremos esfuerzos. Hay tiendas con sistemas de compra rápida que nos proporcionan una manera muy fácil de hacer un pedido. Es necesario buscar este sistema, el que mejor se adapte a nuestras posibilidades o quizás el que nos resulte de mayor confianza.
• Hacer la lista de la compra. Agrupar las compras ya que así supondrá menos gastos de envío o incluso si se acumula una cierta cantidad podrá llegar a resultar gratuito.
• Informarse y elegir antes de pagar. Se puede pagar con tarjeta de crédito o con pago contra reembolso, pero si se elige este último método se tendrá que pagar el coste asociado.
• Preparar la impresora. Es más cómodo imprimir el número de pedido que aprendérselo de memoria. Y no lo pierdas, es la mejor ayuda para reclamar nuestra compra.
• Utilizar el e-mail de atención al cliente. O el teléfono si proporcionan un número. Recuerda que detrás de Internet existen personas dispuestas a informar de cualquier duda que el usuario tenga.

Existen empresas que aseguran las compras realizadas mediante tarjeta de crédito en Internet.

Icono identificativo que certifica una transacción segura en la Red. Búscalo en tu página.

Estafas electrónicas

El anterior Código Penal exigía la concurrencia de engaño en una persona, lo cual excluía cualquier forma de comisión basada en el engaño a una máquina. Por lo que ha llevado a la creación de un nuevo Código Penal, el cual ha introducido el concepto de la estafa electrónica. Éste consiste en la manipulación informática o artificio similar que con ánimo de lucro consiga una transferencia no consentida de cualquier activo patrimonial en perjuicio de un tercero. Se establecen, de esta forma, pena de prisión de 6 meses a 4 años para delitos de estafa, pena que se puede incrementar si el caso reviste mayor gravedad.

Formas de pago

Si queremos enviar nuestros datos personales y número de tarjeta debemos asegurarnos de que sea un sitio seguro. Cuando naveguemos con Internet Explorer aparecerá un candado en la barra inferior que nos indicará que el sitio en el que hemos entrado trabaja con el protocolo SSL. Sin embargo, si nos conectamos a Internet con **Netscape Communicator** la barra mostrará una llave.

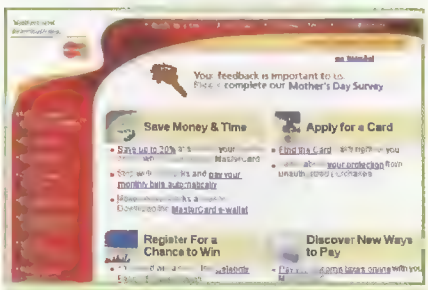
Existen otros métodos de pago como es el "Dinero Digital" o "Digital Cash". Su desarrollo es más lento que el dinero de plástico o tarjetas de crédito. Se trata de unidades con valor monetario sin necesidad de estar vinculadas a una cuenta bancaria. Están destinados a transacciones de valor más bajos, en principio, que las tarjetas, y permitirán el intercambio de dinero entre dos particulares. En algunos casos se ha hecho mayor hincapié en el caso del anonimato –en principio del comprador– sin que se pierda seguridad. Son planteamientos muy innovadores y por tanto generan muchas más reservas y recelos en el entorno financiero.

Además, las grandes entidades financieras del sector están muy interesadas y ya están creando estándares apoyados por otras empresas. Así, se han formado dos grandes consorcios que parece que van a ser los que se enfrenten por la supremacía en este sector:

- **STT (Secure Transaction Technology).** Liderado por Visa y Microsoft y con socios

Para que las transacciones comerciales sean plenamente seguras es necesario disponer de un servidor fiable a través del cual toda la información confidencial es cifrada y viaja de forma segura

Web donde se cuenta, con todo lujo de detalles, cómo se autorizan las compras en las tiendas virtuales.



MasterCad ofrece a sus usuarios total seguridad y anonimato en las transacciones que realizadas vía Internet.

Direcciones de interés

Asociaciones para promocionar el comercio electrónico

Existen organizaciones que agrupan a empresas que realizan esta actividad o que son proveedoras de productos o servicios que hacen posible su desarrollo. Disponen de contenidos genéricos para el público en general y de contenidos específicos para sus asociados.

CommerceNet España: *www.commercenet.org*
Asociación Española de Marketing Directo: *www.aemd.es*

Agencias de certificación

Emiten los certificados digitales (que son como los Documentos de Identidad) para los agentes que participan en las transacciones a través de Internet. Son necesarios para generar confianza entre clientes y comerciantes que se desconocen.

España: ACE: *www.ace.es*
FESTE: *www.feste.org*
Internacional: Verisign: *www.verisign.com*

Forums de Comercio Electrónico e Internet

Son áreas de debate en las que se discuten y comentan con otros usuarios novedades, iniciativas o acontecimientos del mercado en relación con esta actividad.

Actualidad Económica:
www.recoletos.es/economica/foro/ComercioElectronico.htm

Medios de pago

Servidores en los que se describen los medios de pago más difundidos en nuestro país y que pueden ser incorporados para la realización de pagos a través de Internet.

4B: *www.4b.com/celectro.htm*
Banesto: *www.banesto.es/banesto/virtual/*
SET: *www.kriptopolis.com/set.html*

Publicaciones

Hay infinidad de publicaciones que tratan de los temas relacionados con el Comercio electrónico. A continuación destacamos una selección que hace referencia a este apartado.

- **Aspectos jurídicos de Internet**

Se incluyen las direcciones de aquellos profesionales y empresas que merecen la mayor consideración en relación con su conocimiento de los aspectos legales y fiscales relacionados con este canal.

iWorld: *www.idg.es*
Manuel Porras: *www.ctv.es/USERS/mpq*
On Net: *www.onnet.es/cs.htm*

- **Seguridad**

Los aspectos relacionados con esta materia parecen preocupar a los particulares y empresas que harán transacciones a través de la Red.

IDG: *www.idg.es/iworld/199801/articulos/comprarseguro.html*

Fuente independiente para análisis de tráfico de los servidores Web

Cuando se decide la realización de campañas de publicidad en la Red conviene disponer de una fuente externa que valide los datos demográficos y de audiencia que proporcionan los "web sites". En España existe una organización que efectúa este tipo de controles (La Organización para la Justificación de la Difusión) y en el ámbito internacional la más conocida es Net Count.

Nacionales: OJD: *www.ojd.es*
Internacionales: NetCount: *www.netcount.com*

Buscadores nacionales

Direcciones que son útiles cuando es necesario localizar alguna empresa o producto. Son el punto de comienzo para las actividades desarrolladas en Internet.

- **Genéricos**

OLE: *www.ole.es*
OZU: *www.ozu.es*
Altavista en Español: *www.altavisto.magallanes.net*
BIWE (Buscador en Internet de Webs Españoles): *www.biwe.es*

- **De comercio electrónico**

¿Dónde comprar?: *www.dondecomprar.com* completa guía con más de 4.000 tiendas en Internet
www.mmteam.disbumad.es/buscar/index.htm

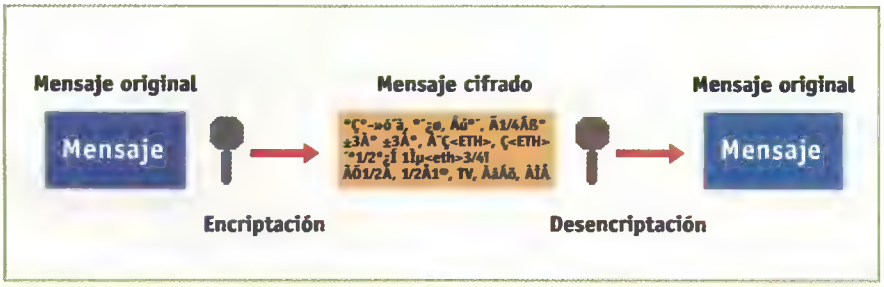
como Spyglass, una empresa de software que fue una de las pioneras en clientes WWW comerciales.

- **SEPP (Secure Electronic Payment Protocol).** Creado por MasterCard, incluye a GTE Corp. IBM, a Netscape y Cybercash.

Seguridad en el comercio electrónico

Si realizamos una compra en una tienda virtual, por regla general tendremos que dejar el número de nuestra tarjeta de crédito. La seguridad en el comercio electrónico es algo en lo que los usuarios todavía no confían. Para que las transacciones comerciales sean plenamente seguras es necesario disponer de un servidor fiable a través del cual toda la información confidencial es cifrada y viaja de forma segura. Esto proporciona confianza a los usuarios, ya sean proveedores o compradores que hacen del comercio electrónico su forma habitual de negocios.

Al igual que en el comercio tradicional, existe un riesgo en el comercio electrónico. Al realizar una transacción por Internet, el comprador teme por la posibilidad de que sus datos sean interceptados por alguien y suplante así su identidad. De igual forma, el vendedor necesita asegurarse de que los datos enviados sean de quien dice serlos. Por todos estos motivos se han desarrollado sistemas de seguridad para transacciones por Internet: Cifrado de mensajes, Firma digital y Certificado de Calidad que garantizan la confidencialidad, integridad y autenticidad.



Los mensajes se cifran para que exista una mayor seguridad en las transacciones. Así, la información viaja de una forma más segura y sin riesgos de ser interceptada.

Glosario de términos

B2C
Business to Consumers, o b-to-c. Comercio desde las empresas hacia el cliente final, al consumidor. Es venta directa través de Internet.

Bycard
Monedero electrónico que ya puede utilizarse para pagar datos e información en la red a medida de que se utiliza.

Carrito de la compra
Programa informático que permite en una tienda virtual ir añadiendo productos adquiridos en diferentes páginas Webs.

Certificado Digital
Es emitido por un banco del mismo modo que se suele otorgar una tarjeta de pago, permite completar transacciones a través de Internet mediante el uso de SET; así, todas las órdenes serán verificadas y autentificadas.

Cheque electrónico
(Electronic checks). Basado en certificados digitales. Se comprueba electrónicamente la validez del cheque. CyberCash, PayNow.

Cybermall
Centros comerciales virtuales que agrupan bajo el mismo dominio y Website a un cierto número de tiendas virtuales.

E-cash Digital o Electronic Cash
Es cualquier proceso que permite el pago de productos o servicios mediante la transmisión de un número suministrado por un banco que representa una cantidad de dinero real, de un ordenador a otro.

E-Commerce
(Electronic Commerce-Comercio Electrónico). La aplicación de e-mail, EDI, transferencia electrónica de fondos, y otra información, compartiendo tecnologías para conducir negocios en línea. Por ejemplo: compras, ventas y pagos por productos.

Electronic Wallet
Proceso por el cual se cifra el número de la tarjeta de crédito en el disco duro.

Firma digital
La firma digital es un tipo de cifrado, en el cual se realiza un control sobre el flujo de información (por ejemplo de un contrato, de un número de tarjeta de crédito, etc.). Se utilizan para verificar al proveedor de una determinada información y que la información firmada (el pedido, el número de tarjeta, etc.) no ha sido alterada.

Mercado electrónico
Es el ámbito donde se realizan las ventas y subastas en la Red. Es el mercado virtual donde productores, intermediarios, consumidores, empleados, usuarios domésticos e industriales. En definitiva, quienquiera que sea, interactúa electrónicamente o digitalmente de alguna manera.

Protocolo SET
Security Electronic Transaction. Conjunto de especificaciones que permiten el desarrollo del comercio electrónico en Internet y otras redes públicas, de forma segura para todos los participantes: usuario final, comerciante, entidades financieras, administrador de tarjetas y propietarios de marcas de tarjetas.

SEPP
Secure Electronic Payment Protocol. Protocolo de Pago Electrónico Seguro. Sistema de pago a través de Internet desarrollado por Netscape y Mastercard.

Servidor seguro
Es un lugar que soporta el protocolo "Secure Sockets Layer (SSL)" de cifrado de información basado en claves públicas, de forma que la información enviada por la Red es segura y en principio no accesible por un usuario no autorizado.

SET
Secure Electronic Transmission. Industria estándar que permite transacciones con tarjetas de crédito seguras en Internet.

STT
Secure Transaction Technology. Es decir, Tecnología de Transacción Segura. Se trata de un sistema desarrollado por las empresas Microsoft y Visa para el comercio electrónico en Internet.

Algunas tiendas virtuales

www.es.bol.com
www.amazon.com
www.crisol.es
www.papiros.es
www.barnesandnoble.com
www.submarino.com
www.orbitas.com
www.kelkoo.com
www.ebay.com
www.subasta2.com
www.ibazar.es
www.ecompare.com
www.sportarea.com
www.viaplus.com
www.cdnow.com
www.alcoste.com
www.patilla.com
www.inegocia.com
www.optize.es
www.pcbox.es
www.toptoptop.com
www.pecenet.com
www.lapela.net
www.technotenda.com
tsoft.megastorevirtual.com
www.ctv.es/users/ecosyssc
www.cacharros.com7hardware
www.microocasion.com
pchardware.org
www.microocasión.com

Animaciones con Flash

«Macromedia Flash» es una magnífica herramienta para la creación de animaciones y objetos interactivos destinados a la Red.

Incluido en el CD-ROM

Texto: Isabel Herrera

Los diseñadores de la Web utilizan este programa para crear logotipos animados, animaciones de gran formato con sonido sincronizado, controles de navegación e incluso sitios Web con capacidad sensorial. Las películas Flash son imágenes de vectores compactas que se descargan y se adaptan de inmediato al tamaño de la pantalla del usuario.
Hoy en día es extraño no encontrar películas Flash en las páginas Web. Millones de usuarios poseen el Reproductor Flash con sus sistemas, navegadores o software; otros lo han descargado desde el sitio Web de Macromedia.
El Reproductor Flash reside en un sistema local, donde puede reproducir películas en navegadores o como aplicaciones independientes. El trabajo en Flash para la creación de una película incluye el dibujo o la importación de una ilustración, su organización y su animación con la Línea de tiempo. La película se hace interactiva al prepararla para que responda a determinados eventos y cambie en los sentidos determinados. Cuando la película está completa, se exporta como película de Reproductor Flash, se incrusta en una página HTML y se transfiere junto con la página HTML a un servidor Web.
Para especificar el tamaño en píxeles, se introducen valores de anchura y altura. El tamaño de película predeterminado es de 550x400 píxeles. El tamaño mínimo es de 18x18 píxeles. El máximo es de 2880x2880 píxeles. De este modo se establece el tamaño del escenario, de forma que el espacio que rodea el contenido sea igual en todos los lados.

1 Cómo diseñar una presentación en Flash

En el CD-ROM de este mes se encuentra un archivo ejecutable donde se puede ver el resultado de la animación que a continuación explicamos en este informe práctico. Si quieres realizar el ejercicio y no tienes la herramienta de «Flash», puedes encontrarla en el CD-ROM de la revista de PC Manía número 12. Para poder llegar a ese resultado basta con seguir los pasos que a continuación se detallan:

1.1 El boceto

Para crear una animación en «Flash», debemos tener muy claro antes de comenzar a diseñarla, cómo va a ser. Es decir, un boceto donde se plasme la idea. Qué objetos vamos a insertar, cómo se moverán en el escenario, etc.

1.2 Importar imágenes

Cualquier dibujo que queramos incluir en la animación, es aconsejable, pero no necesario, que se importe de otra herramienta específica de retoque o dibujo, tales como «Freehand» o «Photoshop». Desde estos programas y tras un escaneo del dibujo, procederemos a retocarlas y colorearlas a nuestro antojo. En este caso, escaneamos un ratón dibujado a mano, coloreamos en «Photoshop» y luego guardamos para página Web con las opciones de GIF y Transparente.

1.3 Archivo/Importar

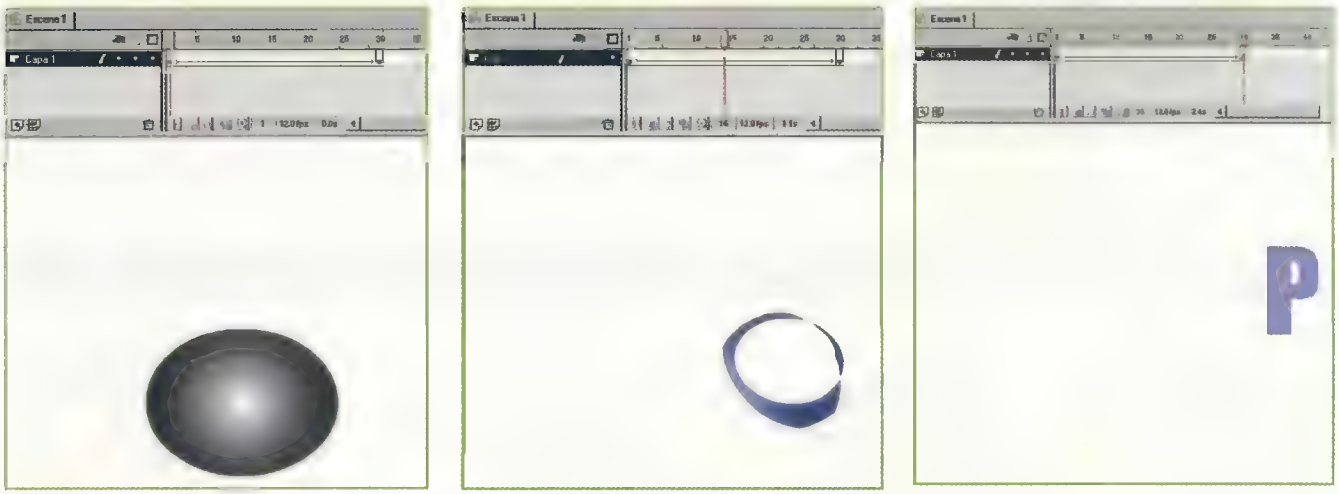
Una vez terminado el dibujo, abrimos la herramienta «Flash» y en la opción Archivo/Importar, seleccionamos el archivo que hace referencia al dibujo del ratón. El fondo de la animación también se ha realizado en «Photoshop».

1.4 Insertar objetos

Es necesario acostumbrarse a insertar cada objeto en una capa, ya que así el trabajo será más fácil a la hora de animar o modificar cada objeto.

1.5 Crear capas

Por lo tanto, habremos creado una capa para el fondo de escenario y otra



Estas tres imágenes, captadas en nuestro laboratorio, muestran diversos momentos de una interpolación de forma.

para el ratón. Para crear una capa pincharemos en el símbolo o desde la barra de herramientas Insertar/Capa.

1.6 Animar los objetos

Después de organizar nuestros objetos en capas, llega el momento de animarlos mediante fotogramas. La creación de una animación en Flash consiste en transformar, de alguna manera, un objeto o figura a lo largo de una serie de fotogramas. Mediante la Línea de tiempo iremos aplicando transformaciones a un objetos, fotograma a fotograma, de modo que al reproducir la película dará sensación de movimiento. Podemos crear estas transformaciones en cada fotograma o mediante interpolación de movimiento.

1.7 Interpolación

La interpolación de movimiento se utiliza para animaciones sencillas, ocupan menos espacio y «Flash» es el encargado de realizar los pasos intermedios de la animación. Así por ejemplo, en el principio de nuestra animación, concretamente en el fotograma 1, encontramos dos bolas que se convierten en dos letras, la P y la C, respectivamente. Para ello necesitamos crear una interpolación de forma, ya que ésta se utiliza bastante a la hora de crear los títulos de películas y las páginas Webs.

1.8 Transformación

Primero dibujamos las bolas en el fotograma número 1 y en el 10 insertamos un fotograma clave vacío (F7), y dibujamos la letra P. A ésta, para que se pueda realizar la transformación tenemos que hacer que pierdan su propiedad de texto, de modo que se convierta en simple forma. Esto se consigue mediante la opción Separar del menú Modificar.

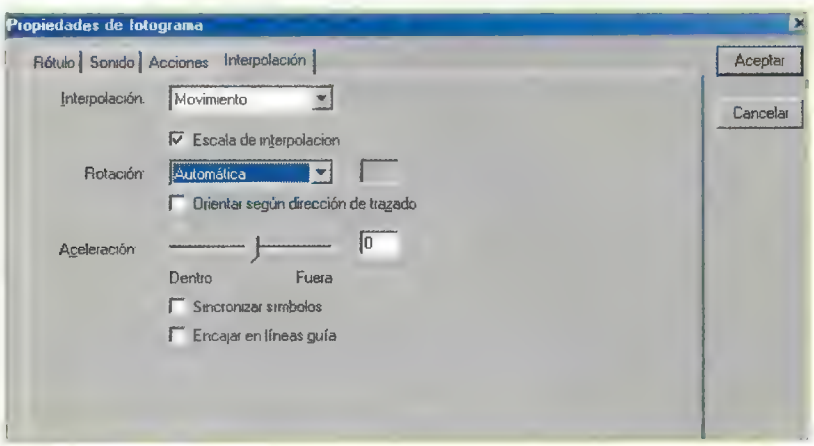
2 Efecto Alfa

Este es probable el efecto más útil, utilizado y llamativo de «Macromedia Flash». Con este efecto se puede lograr que una instancia se haga semitransparente o desaparezca totalmente. Este efecto se ha utilizado a la hora de crear la "M".
Como se puede observar en la imagen adjunta, aparece una letra M que se va haciendo más grande a medida que se presenta en pantalla y posteriormente desaparece, aunque otra se queda fija en el sitio.
Para lograr el efecto alfa, primero hemos convertido la letra en un símbolo: Insertar/convertir en símbolo. Una vez hecho esto, hacemos doble clic sobre la letra en la escena y elegimos "Efecto de color"/Alfa. Aparece un porcentaje que es el equivalente a la opacidad o transparencia que deseemos.

Mediante el efecto Alfa es posible conseguir que un objeto tenga un efecto de transparencia, cuya intensidad depende del porcentaje especificado.

3 Animación mediante Capas Guía

Se utilizan para conseguir animaciones más realistas. Estas capas son invisibles a la hora de reproducir la película, se utilizan para insertar una trayectoria compleja que será seguida por un objeto. En nuestro caso, este objeto es la "a". Para crear una capa guía pulsaremos sobre el icono y se creará inmediatamente una capa guía de la capa cuyo objeto queremos que se mueva.
Con la herramienta lápiz y la capa guía seleccionada pintamos el recorrido que queremos que ese objeto realice.
A nuestro objeto le hemos dado una interpolación de movimiento desde el fotograma 1 al 30. Nos colocamos en el fotograma 1 y movemos nuestro objeto al principio del recorrido, después en el fotograma 30 y el objeto en el final del recorrido. Así hemos definido el movimiento de la "a" con una capa guía.
Debemos fijarnos siempre que la casilla Encajar esté activada (Ver/encajar).



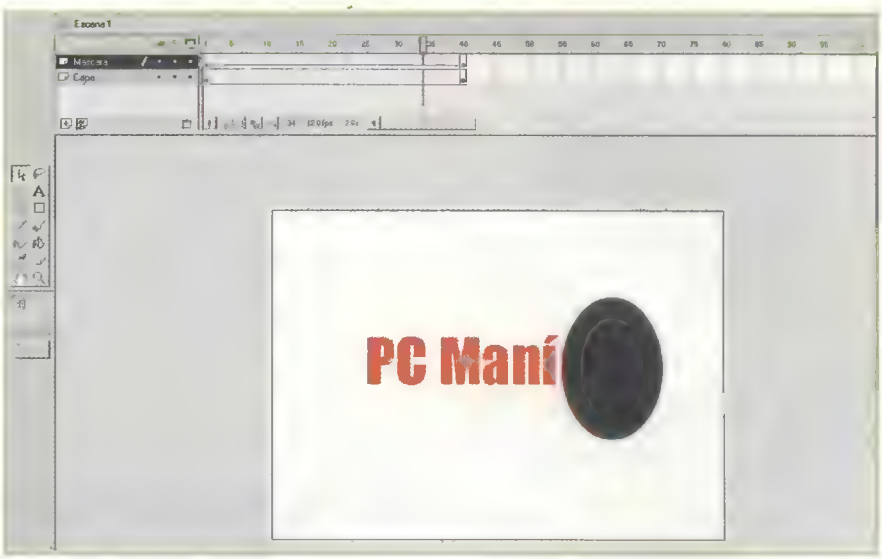
La ventana "Interpolación" permite definir las características de un fichero animado: escala, giros, velocidad...

Rotaciones de objetos

Para conseguir que el objeto gire mientras se produce una interpolación, debemos abrir la ventana de propiedades del fotograma para conseguirlo (modificar fotograma). Allí vemos diferentes opciones. Disponemos de cuatro opciones de giro: Automática, Ninguna, Hacia la derecha o Hacia la izquierda. En estos dos últimos casos debemos indicar, además, el número de veces que debe girar mediante la casilla "Veces". Este es el efecto que le hemos dado a la letra "i", que produce un efecto divertido, original y bastante apropiado para una página Web.
Si creamos una interpolación sobre un objeto en la que éste sufra alguna rotación, la casilla rotar tomará automáticamente el valor de Auto.

4 Animaciónes con Máscaras

En esta imagen se puede observar la máscara con forma geométrica de óvalo.

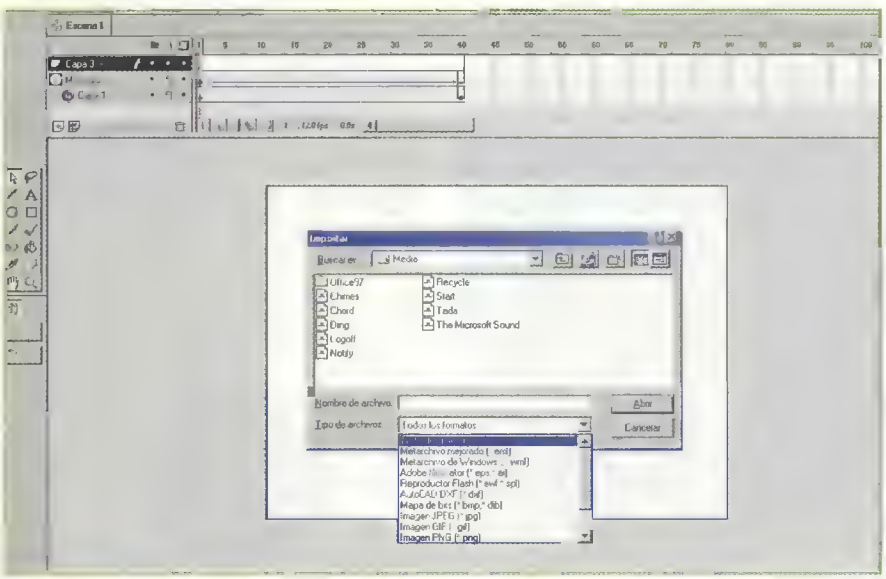


La máscara posee una interpolación de movimiento desde el fotograma 1 al fotograma 40.

Otra modalidad de animación consiste en la utilización de un tipo especial de capas llamadas "Máscaras". Las capas de tipo Máscara contienen una única forma, ya sea un círculo, un rectángulo o cualquier otra forma geométrica que nosotros queramos darle.
Podemos asociar una o varias capas normales a la máscara, de forma que lo único que esté visible es lo que se encuentre debajo de esa figura. Esto es muy útil cuando queremos conseguir el efecto de un foco que ilumina la escena y que, por ejemplo, en nuestro caso va dejando ver poco a poco las letras que forman la palabra "PC Manía".
En el ejemplo que nos ocupa, podemos observar el ejemplo de máscara cuando progresivamente podemos ir leyendo "PC Manía".
Para ello, hemos creado dos capas; en una de ellas hemos escrito "PC Manía" y la otra será la que funcione como máscara y en la que dibujaremos una elipse.
A continuación, crearemos una interpolación de movimiento en la capa de la máscara. Para ello la elipse debe estar convertida en un símbolo, que pasará por encima del texto hasta llegar al final del mismo.
Ahora ya queda lo más sencillo, lo que haremos es situarnos encima de la capa de la máscara y con el botón derecho del ratón seleccionaremos "máscara". Es a partir de ahora cuando esta capa va a funcionar como una máscara que únicamente dejará ver todo aquello por lo que pase. Para poder ver el resultado final de esta animación es necesario pulsar Control + Intro o Control/Probar película.

Al reproducir la película, lo que se ve es lo que está debajo de la máscara.

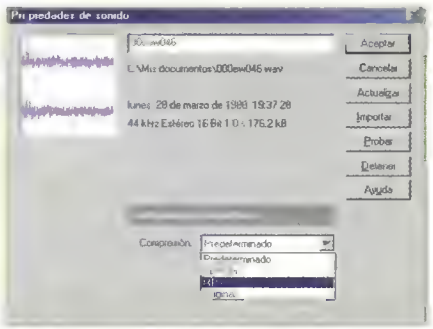
5 Añadir sonidos



El sonido se importa pulsando Archivo/Importar, de la barra de herramientas

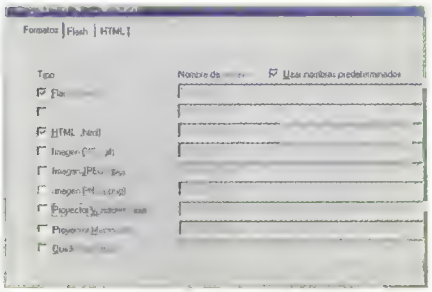
El programa «Flash» nos permite añadir a nuestras animaciones diferentes elementos multimedia. Uno de estos elementos es el sonido.
Añadir sonido a nuestras películas nos permitirá darle mayor realismo a nuestras animaciones.
Podemos hacer que suene una melodía durante toda la animación o sonidos concretos en un determinado fotograma. Entre los diferentes formatos de sonido con los que «Flash» es capaz de trabajar, se encuentran: WAV, AIFF, MP3 y AU.
Estos sonidos se deben incluir en una capa aparte. Para poder insertarlos en nuestra animación debemos pulsar en Archivo/Importar.
A continuación, aparece un cuadro de diálogo que es idéntico al utilizado para abrir o guardar películas. En este caso la lista desplegable de la zona inferior nos permite elegir el tipo de archivo que quieres abrir.
Otro sistema bastante cómodo para importar elementos Flash consiste en copiar el objeto en el programa en el que se ha creado y pegarlo

dentro de «Macromedia Flash» mediante la opción pegar del menú Edición. Para utilizar el sonido debemos seleccionarlo dentro de la biblioteca. Para acceder a esta biblioteca pulsamos Ventana/Biblio-teca y allí encontraremos todos los objetos que hemos ido creando, entre los cuales se encuentran los archivos de sonido. Si nos colocamos encima del sonido y pulsamos con el botón derecho del ratón podremos observar que aparece un cuadro de diálogo en el que hay diferentes opciones.
En la opción Configuración de exportación elegimos la compresión a MP3, ya que el tamaño de la animación se reducirá diez veces y, por lo tanto, su peso será menor y por consiguiente la descarga en la página Web.
Referente a la velocidad elegiremos una de 12 bits para los sonidos publicados. En configuraciones de velocidad de bits de menos de 20 Kbps, «Flash» convierte el sonido estéreo en mono; en configuraciones de 20 Kbps y más, es posible publicar sonido estéreo o mono.
En «Flash» sólo podemos importar ficheros de sonido en formato .WAV y, posteriormente, comprimirlo a MP3, pero nunca importarlo directamente como MP3, ya que «Flash» no los reconocería. Esto ocurre con versiones anteriores a la 5, ya que con la nueva versión sí que es posible.



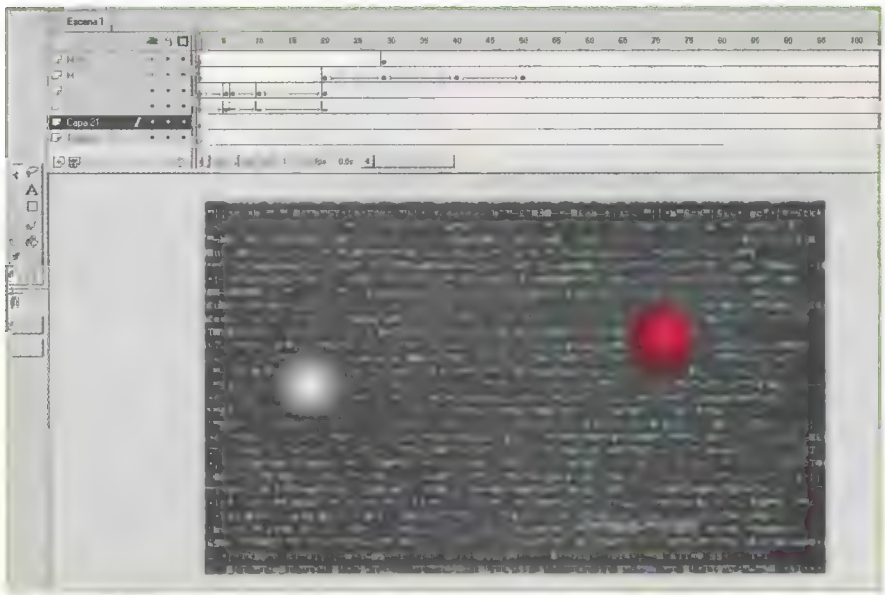
Con el fin de que la animación pierda peso, exportaremos el sonido a MP3.

6 Publicar una película



En esta ventana seleccionaremos la configuración que más se adapte a nuestro proyecto.

La función de publicar en «Flash» está dirigido hacia la presentación de animaciones en la Web. Este comando puede crear el archivo Flash Player con extensión swf y un documento HTML que coloque el archivo Flash Player en una ventana del navegador.
El comando puede crear diferentes alternativas de formatos de archivo, por ejemplo: GIF, JPG, QuickTime, PNG y RealPlayer, así como HTML necesarios para mostrarlos en la ventana del navegador. Para publicar una película o animación pulsaremos Archivo/Configuración de publicación, apareciendo, de este modo, una ventana de diálogo.
Nos situamos en la ficha formatos y elegimos una de las nueve opciones que allí figuran (los usuarios que tengan instalado el generador tendrán una décima opción: Plantilla de Generador). Eligiendo HTML también se selecciona Flash automáticamente.
En este caso concreto, lo mejor será crear un proyector Windows (.exe) o Macintosh, según sea la plataforma con la que estemos trabajando. De este modo, se creará un archivo con un icono como éste: . Si hacemos doble clic encima la película o animación que hayamos creado se reproducirá. Éste será el formato que nosotros podremos entregar o enviar para enseñarlo, ya que este tipo de archivo no se puede modificar ni tampoco subir a la Red; por lo tanto no existirá ningún problema de plagio.
El resultado de nuestro ejercicio es el mostrado en la imagen de abajo.



La escena se encuentra en el fotograma número 1. En la línea de tiempo aparecen las distintas capas necesarias para llevar a cabo este ejercicio.

Ventajas de Flash

- **Las animaciones de «Flash» ocupan poco espacio, con lo que se consigue una descarga rápida a la hora de visualizarlo en Internet.**
- **Las imágenes se pueden visualizar como vectores, por lo que no importa el tamaño en el que se visualice la película.**
- **Es un formato seguro, así que las películas no podrán ser modificadas o editadas.**
- **Las películas de «Flash» muestran los textos tal y como se crearon.**
- **Dispone de su propio lenguaje de programación.**
- **Con este programa es posible importar diferentes archivos.**
- **Los elementos gráficos sólo se descargan una vez.**
- **Posee un tratamiento de sonidos muy completo.**
- **Resultados bastantes vistosos, elegantes y divertidos.**
- **Se pueden crear contenidos para almacenar CD-ROM interactivos.**

BulletProof FTP 2.0

Descargas profesionales

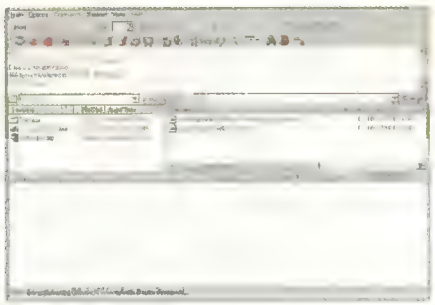
Texto: Juan Antonio Pascual

Enviar o descargar archivos de un servidor FTP es una de las tareas más populares entre los navegantes. «BulletProof FTP» se encuentra entre las aplicaciones más solicitadas, pues ocupa muy poco espacio y sus funciones son muy completas.

1 Notas preliminares

Instalar y configurar «BulletProof FTP» no lleva más de cinco minutos. Sin embargo, antes de proceder a ello, es una buena idea conocer sus características para sacarle el máximo provecho.

1.1 ¿Qué es «BulletProof FTP»?



Gracias a «BulletProof FTP», podemos acceder a infinidad de ficheros de todo tipo, de una manera sencilla.

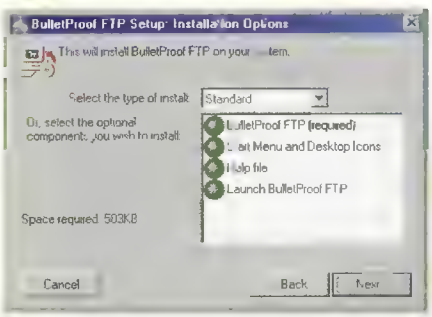
Cada vez con mayor frecuencia, las compañías de hardware o las casas de software ofrecen a sus clientes parches, demos y nuevos controladores, almacenados en un servidor FTP. Así se llama a un ordenador especial donde se guardan infinidad de ficheros. Existen numerosos servidores públicos que ofertan programas shareware y freeware, vídeos, imágenes y un sinfín de posibilidades más. Los navegadores de Internet, como «Internet Explorer» o «Netscape Navigator» permiten acceder a dichos ordenadores, pero con un tiempo de acceso muy lento, y la pérdida de los datos si se corta la conexión. Los usuarios de FTP prefieren utilizar aplicaciones específicas para acceder a este servicio, pues ofrecen un acceso instantáneo y, sobre todo, la posibilidad de interrumpir la descarga de datos y continuarla en cualquier otro momento. «BulletProof FTP» es, sin duda, uno de los programas más utilizados en este campo.

1.2 ¿Dónde conseguirlo?

Página Web de descarga del programa «BulletProof FTP».

«BulletProof FTP» es una aplicación shareware que puede utilizarse, en su versión completa, durante 30 días.
La versión registrada cuesta 29.95 dólares. Apenas ocupa 500 Kbs, y funciona en cualquier ordenador que disponga de sistema operativo Windows 95/98/Me/NT/2000 y una conexión a Internet.
Puede descargarse de la dirección de Internet www.bpftp.com

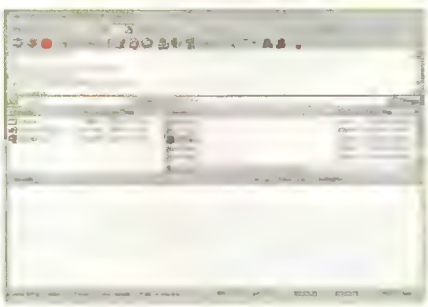
1.3 Instalación



La instalación es semiautomática. Tan sólo hace falta pulsar en "Next" un par de veces para completar el proceso.

Para instalar el programa hay que hacer un doble clic en el fichero descargado. Automáticamente, se abre una ventana donde se nos invita a leer la licencia e instalar los ficheros, mediante la simple pulsación del botón "Next". Aunque «BulletProof FTP» ofrece varios tipos de instalación, según se desee o no instalar la Ayuda, conviene elegir la instalación máxima, pues sólo ocupa 503 Kbs.
Una vez completada la copia de los ficheros, basta con hacer un doble clic en el icono de arranque del escritorio o del menú Programas del botón de Inicio de Windows, para poner en marcha la aplicación.

1.4 El programa



Ventana principal de la aplicación.

El manejo de «BulletProof FTP» es muy sencillo, gracias a los claros menús y los iconos de acceso rápido que posee.
La ventana principal se divide en varios apartados. En la parte superior se sitúan los menús de órdenes. Justo debajo aparece la barra de información, donde se muestra la dirección del servidor FTP, así como el puerto de entrada, el nombre de usuario y la contraseña, si es necesaria.
Bajo la barra de información aparecen los iconos de órdenes, que facilitan el acceso a las principales opciones repetidas en los menús, entre las que se encuentran la conexión y desconexión del FTP, acceso a favoritos, etc.
Bajo la barra de iconos se sitúa la ventana de mensajes, que guarda las respues-

tas que el servidor emite en función de las órdenes que le enviemos. Aquí se registran las reglas del servidor, los ficheros que se van descargando, etc.
A continuación, en el centro de la ventana principal, hay dos recuadros. El de la izquierda recoge la estructura de directorios del ordenador local. El de la derecha, los directorios del servidor FTP. De esta forma, se pueden intercambiar ficheros simplemente arrastrándolos de un recuadro a otro.

Por último, la parte inferior de la ventana se reserva para mostrar la cola de ficheros que se intercambian, así como la velocidad a la que se realiza la carga o descarga, y el tiempo que queda para que se complete la operación.

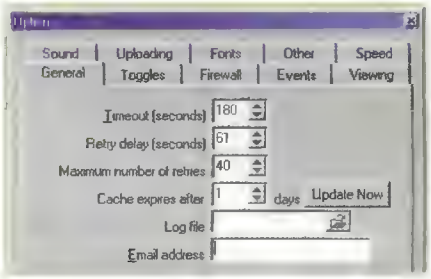
2 Configuración

La configuración de «BulletProof FTP» es cuestión de segundos, pero conviene prestarle toda la atención. Debe tenerse en cuenta que un servidor FTP no es como una página Web, es decir, no se puede entrar siempre. En muchas ocasiones existe un número limitado de usuarios, y si el cupo está lleno, habrá que esperar a que alguien se vaya para poder entrar. Igualmente, si se nos permite el acceso pero estamos un rato sin hacer nada, es posible que nos expulsen. Por eso es importante indicar a la aplicación la decisión a tomar en cada momento.
Para acceder a la ventana de configuración es necesario pinchar en el botón "Options" de la ventana principal. Hay varias solapas independientes que ofrecen distintas posibilidades.

Botón "Options".

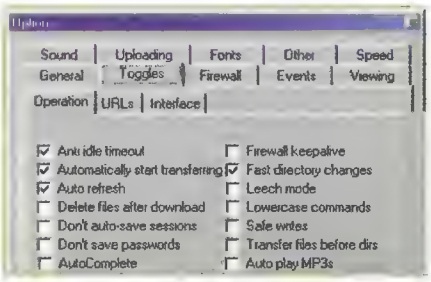
Nota: *«BulletProof FTP» ofrece, literalmente, casi un centenar de opciones de configuración. En esta guía sólo se explican las más importantes. Para conocer el funcionamiento del resto, hay que utilizar el menú "Help" de la ventana principal.*

2.1 Opciones generales



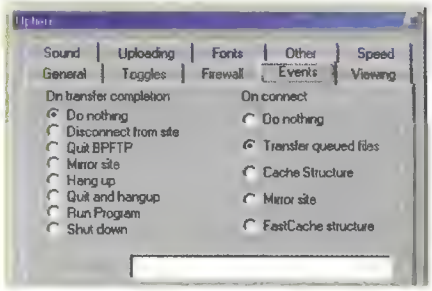
Ventana de configuración. Cada solapa agrupa varias opciones relacionadas.

• La solapa "General" dispone de varios campos importantes.
El campo "TimeOut" marca el número de segundos de espera antes de que se corte la conexión, cuando no se recibe respuesta del servidor. "Retry Delay" es el tiempo de espera desde que se pide entrar en el servidor, hasta que se vuelve a realizar dicha petición, cuando el servidor FTP está lleno. Conviene que este valor sea superior a 60 segundos, ya que muchos FTPs no aceptan que se hagan muchas peticiones de entrada seguidas y, en muchos casos, expulsan al usuario.
"Maximum number of retries" es el número máximo de reintentos de entrada que la aplicación realiza, en el caso de que el servidor esté lleno.
"Cache expires after" marca el número de días que deben transcurrir para que la caché se borre. Cuando esto ocurra, se perderán las estructuras de directorios visitados. En "Log File" se puede indicar un fichero donde se guardan los movimientos registrados por el servidor. Finalmente, en el campo "e-mail" se indica la dirección de correo, por si el gestor del servidor desea ponerse en contacto con nosotros.
• La solapa denominada "Toggles" dispone de tres subsolapas que contienen campos interesantes: "Operation", "URLs" e "Interface".



Solapa "Toggles".

Dentro de "Operation", el campo más importante es "Antiidle timeouts". Esta casilla siempre debe estar marcada, pues produce una respuesta automática cuando el usuario está mucho tiempo sin hacer nada, dentro del servidor. Es normal que, cuando se produce una descarga de ficheros, el usuario se vaya a hacer otras cosas. Si la descarga termina y la conexión sigue en marcha, el servidor FTP detecta que se está ocupando un canal sin hacer nada, lo que suele terminar con la expulsión del servidor, a veces, para siempre. Si se activa esta casilla, el programa genera respuestas automáticas cuando es preguntado si está haciendo algo, para que el usuario no sea expulsado.
Otra opción a considerar es "Autorefresh". Si está marcada, cada vez que nos conectemos al servidor FTP, se actualizará el contenido de las carpetas que se guardan en la caché. Esto es importante si se producen cambios en el servidor con frecuencia. Si se desea que la transferencia de archivos se realice automáticamente, cuando se seleccionan los mismos o se reanuda una transmisión cortada, hay que activar la casilla "Automatically start transferring". Para que se borren de la cola de espera los ficheros descargados, es necesario activar el apartado "Delete files after download". Debe tenerse en cuenta que los ficheros no se borran del disco duro, sólo de la lista de espera.
En la subsolapa "Interface" destacan "Hide passwords", que esconde las contraseñas del servidor, para que nadie más pueda verlas, y "Pop-up welcome messages", que abre una ventana emergente con el mensaje de bienvenida del FTP, en el momento en que nos dejan entrar. Es una buena idea mantener esta opción activada, pues en los FTPs más solicitados es normal tener que esperar un tiempo para poder entrar y, de esta forma, la aplicación nos avisa cuándo el servidor nos da acceso a sus ficheros.
• Finalmente, también hay que prestar atención a la solapa "Events".



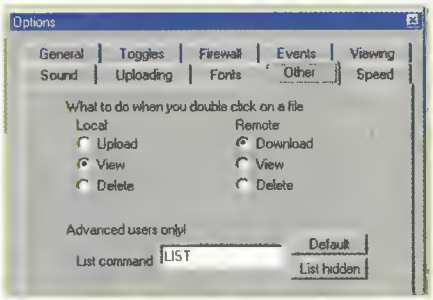
Solapa "Events".

En el recuadro de la izquierda, se muestran las acciones que la aplicación realiza cuando se completa la transmisión de los ficheros. En este caso es necesario marcar una casilla entre las siguientes: "Do nothing" –no hacer nada–; "Disconnect from site" –desconectarse del servidor–; "Quit BPFTP" –cerrar la aplicación–; "Hang up" –cortar la conexión–; "Quit

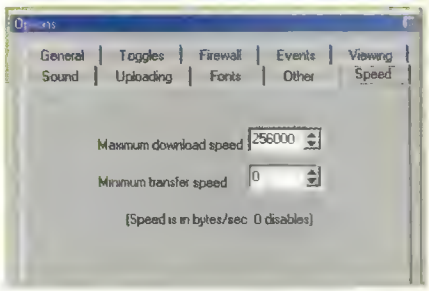
and Hang up" –cerrar la aplicación y cortar la conexión–; "Run Program" –ejecutar un programa–; y "Shut Down" –apagar el ordenador–.
En el recuadro de la derecha, se marca la acción que se pone en marcha cuando el servidor nos da permiso para entrar. Entre ellas, destacan: "Do nothing" –no hacer nada–; "Tranfer quequed files" –transferir los ficheros que están en la cola de espera–; "Mirror Site" –busca un servidor FTP alternativo donde se ofrezcan los mismos ficheros–.

2.2 Opciones secundarias

«BulletProof FTP» también dispone de opciones que no son necesarias para sacar el máximo rendimiento al programa, pero que facilitan algunas tareas. Estas son las más interesantes:
• En la solapa "Other" se elige lo que se desea hacer cuando se hace un doble clic en un fichero, existiendo dos recuadros para diferenciar entre la carga –"Upload"– y descarga –"Download"– de ficheros. Sin embargo, hay que saber que muchos servidores FTP no permiten la carga de datos –es decir, enviar ficheros del ordenador local al servidor–, pero sí la descarga de los mismos, desde el servidor al ordenador local.
En ambos casos, existen tres acciones a elegir cuando se realiza un doble clic sobre un archivo: "Upload/Download", es decir, cargarlo o descargarlo, según esté en el ordenador local o en el servidor; "View" –ver su contenido–; o "Delete" –borrarlo–.
• En la solapa "Speed", se puede fijar la máxima velocidad de descarga, dentro del campo "Maximum download speed" –debe ser la velocidad de la conexión a Internet que se utiliza–; y la mínima velocidad de transferencia, en la casilla "Minimum transfer Speed". Es recomendable elegir un valor igual o superior a 3 Kb/sg de ratio mínimo, pues muchos servidores expulsan a los usuarios que descargan a una velocidad inferior a este valor.



Solapa "Others". Se emplea para decidir lo que se quiere hacer cuando se realiza un doble clic sobre un fichero.



Solapa "Speed".

3 Funciones principales

Utilizar un servidor FTP es tan fácil como navegar por el disco duro de un ordenador.

3.1 Buscar un servidor FTP

La primera tarea necesaria para utilizar la aplicación es, obviamente, localizar direcciones de servidores FTP. Suelen encontrarse en determinadas páginas Web que ofrecen archivos, así como en libros o revistas. El nombre está formado por tres palabras separadas por puntos –la primera de ellas suele ser ftp–, o números separados por puntos. Por ejemplo, ftp.utilidades.com o 222.12.122.33. Igualmente, también es necesario conocer el puerto de entrada –por defecto suele ser el valor 2121– así como el nombre de usuario y la contraseña que hay que poner para que nos dejen entrar.
Muchos servidores públicos permiten entrar en modo anónimo, colocando como nombre de usuario el nombre o la dirección de e-mail, y como contraseña la palabra "anonymous".
Dentro del servidor FTP, los archivos están organizados en carpetas, como cualquier disco duro tradicional.

3.2 Conectarse a un servidor FTP

Una vez que se conocen los datos necesarios, ya sólo queda conectarse al ordenador que ofrece los ficheros. Para ello, hay que rellenar los campos

Barra de información del servidor FTP. Aquí se muestra su dirección, puerto de entrada, contraseñas, etc.

situados en la barra de información, bajo la barra de menús correspondiente a la ventana principal.
• En el campo "Host" hay que teclear el nombre que identifica al servidor. Ejemplo: ftp.utilidades.com o 222.12.122.33.
• En el campo "Port" es necesario teclear el puerto de entrada.
La mayoría de los servidores suelen utilizar el valor 2121, pero puede ser cualquier otro.
• En el campo "Login" hay que escribir el nombre de usuario. En algunos casos, puede ser inventado, o la dirección de e-mail, pero casi siempre dicho nombre es dado por el responsable del servidor.
• En el campo "Pass" es necesario teclear la contraseña.
Una vez rellenados todos los apartados, es necesario pulsar en el icono "Connect" –las manos entrelazadas–.
En la ventana de mensajes aparecerá la información que transmite el servidor, indicando si ha dejado entrar al usuario, si lo expulsa porque la contraseña no es correcta, o si el servidor está lleno y debe esperar a que alguien se marche. En ese caso, conviene probar de nuevo cada pocos minutos.

3.3 Añadir un servidor FTP a la base de datos

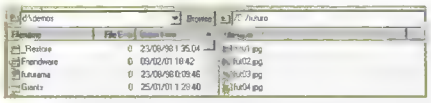
Introducir los datos del servidor cada vez que nos conectamos a él, es una tarea pesada. Por eso, «BulletProof FTP» ofrece la posibilidad de almacenar la información de los servidores más interesantes. Para ello, basta con pinchar en el icono "Site Manager" y rellenar las siguientes casillas:

La ventana "Site Manager" guarda todos los servidores utilizados para no tener que teclear sus datos cada vez que se visitan.

• "Site name": en este apartado se coloca el nombre de referencia que se le va a dar al servidor FTP.
• "Initial Local Directory": se trata del directorio del disco duro local donde se van a guardar los ficheros, aunque este dato puede cambiarse en cualquier momento.
• "Site Address": esta opción muestra la dirección del servidor FTP.
• "Port"": este apartado determina el número de puerto de entrada.
• "Initial Remote Directory": directorio de partida donde se van a empezar

a buscar los ficheros en el servidor, si se conocen.
• "Login": nombre de usuario.
• "Password": contraseña.
Tecleados los datos, únicamente falta pulsar el botón "Add/Update" para añadir el servidor a la base de datos. Cuando se quiera acceder a él, es necesario pulsar en el botón "Site Manager", en el nombre del servidor que aparece en la lista, y en el botón "Connect". Existen, también, otros botones adicionales en esta ventana: "Browse Offline" permite navegar por el servidor sin estar conectado a Internet, pero esto sólo es posible si su estructura de carpetas se encuentra almacenada en la caché.
"Close" y "Delete" cierra la ventana y borra un servidor de la base de datos, respectivamente.

3.4 Descargar ficheros



En el recuadro de la izquierda se muestran las carpetas del disco duro local, y en el de la derecha, las carpetas del servidor.

La función principal de «BulletProof FTP» es la de descargar archivos de todo tipo. El proceso es muy sencillo:
• Tras establecer la conexión, en la parte superior de la ventana se muestran varios mensajes que indican si se ha obtenido permiso para navegar por el servidor. En ese momento, en el recuadro izquierdo central de la ventana principal, aparecen las carpetas del disco duro local, y en el recuadro de la derecha, los directorios del servidor FTP. Basta con viajar por las carpetas hasta localizar los ficheros que se quieren descargar.
• El siguiente paso consiste en pinchar en el fichero elegido, en la ventana de la derecha, y arrastrarlo hasta una carpeta de la izquierda. También es posible seleccionar varios ficheros al mismo tiempo si se pulsa la tecla CTRL y, sin soltar, se pincha en los archivos aludidos.

3.5 Enviar ficheros

Basta con arrastrar ficheros de un recuadro a otro para cargar o descargar archivos.

El proceso es exactamente el mismo que en el anterior apartado, "Descargar Ficheros". La diferencia es que, en esta ocasión, los ficheros se arrastran desde la ventana de la izquierda –ordenador del usuario– a la de la derecha –ordenador remoto–. No todos los servidores FTP aceptan que el usuario les envíe ficheros.

3.6 Retomar la transmisión

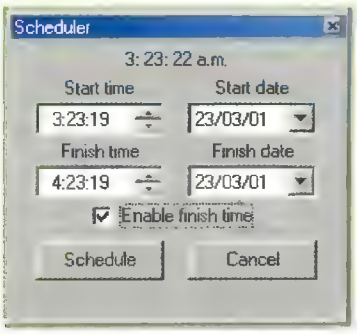
En la cola de espera se guarda la lista de ficheros a descargar.

Si, por cualquier razón se corta la conexión, o no se dispone de tiempo para completar una transmisión, se puede detener en cualquier momento y reanudarla más tarde desde el mismo lugar donde se paró el proceso, sin necesidad de comenzar desde el principio. Los ficheros a la espera de ser transferidos aparecen en la cola de espera de la parte inferior de la ventana principal. Basta con pinchar en el icono "Start Transfering" para que se reanude la transmisión. Si ya se había descargado una parte del archivo, se abre una ventana con cuatro opciones: "Resume", para continuar desde donde lo habíamos dejado; "Rename" para cambiar el nombre del archivo, de manera que no sobreescriba el ya existente; "Overwrite" para que se borre el fichero actual y se comience desde el principio; y "Skip", que abandona la operación y pasa al siguiente archivo de la cola.

4 Funciones adicionales

«BulletProof FTP» ofrece decenas de posibilidades, imposibles de explicar en tan pocas páginas. Sin embargo, en el siguiente apartado analizamos un par de ejemplos.
Para descubrir el resto es necesario que el usuario utilice el menú de ayuda de la aplicación.

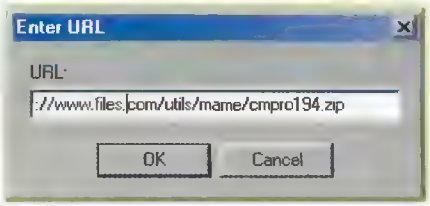
4.1 Descarga programada



Es posible fijar la hora de inicio y final de la descarga, para que el ordenador se encargue de todo.

Normalmente, los ficheros se descargan cuando se localizan en un servidor FTP. Pero, a veces, se sabe que, a ciertas horas, el servidor va más rápido o, simplemente, se desea realizar la operación en las horas que cubre la tarifa plana. «BulletProof FTP» permite aplazar cualquier transferencia y reanudarla a una hora determinada:
• El primer paso consiste en pinchar en el botón "Schelude Transfer".
• En la casilla "Start Time" hay que fijar la hora de inicio de la transmisión, y en "Start Date", la fecha.
• Si se desea cortar la transferencia en un determinado momento, es necesario que el ususario marque la casilla denominada "Enable Finish Time". Por otra parte, en el campo "Finish Time" hay que escribir la hora de finalización, y en "Finish Date", el día.
• Por último, hay que pulsar el botón "Schelude" para que el reloj se ponga en marcha. Cuando llegue la hora señalada, la aplicación se pondrá en marcha y comenzará la transmisión.

4.2 Descarga desde una Web



Cualquier fichero localizable en una Web puede descargarse directamente con ayuda de «BulletProof FTP».

«BulletProof FTP» acepta enlaces de descarga de ficheros provenientes de cualquier página Web, para manejar los archivos sin utilizar el navegador.
• Primero hay que pulsar con el botón derecho sobre el enlace de la Web, en el navegador, y seleccionar la orden "Copiar acceso directo".
• Pinchar en el icono "Enter URL".
• Pulsar con el botón derecho sobre el campo en blanco y seleccionar "Pegar". El programa se encargará de conectarse a la Web y descargar el fichero.

Retoque fotográfico

Cirugía estética

No es necesario tener una buena cámara o ser un fotógrafo profesional. Basta con tener un ordenador y creatividad para que las fotografías que no salieron bien puedan ser retocadas con un programa especializado. Los resultados son inimaginables...

Texto: Isabel Herrera

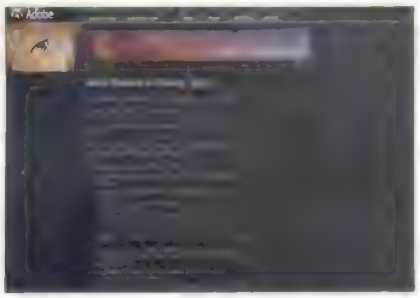
El retoque fotográfico está teniendo un gran desarrollo en estos últimos tiempos. De hecho, podemos ver numerosos ejemplos en la publicidad de medios tales como la televisión, revistas o páginas Web. Es en estos últimos lugares donde el retoque fotográfico resulta imprescindible, ya que unido a las animaciones gráficas, se ha convertido en una utilidad más que esencial en la evolución de Internet.

Las imágenes se pueden exportar al ordenador con el escaneo de una fotografía o a través de una cámara digital. Éstas suelen traer incorporado un software de retoque fotográfico, que, por regla general, es bastante sencillo y con el que se consiguen imágenes de calidad profesional. La evolución de los ordenadores, acompañado por la estandarización de tarjetas de vídeo SVGA, ha provocado una situación idónea para que cualquiera pueda convertirse, con práctica e imaginación, en todo un maestro del arte digital.

Programas

Retocar las fotografías y hacer de ellas lo que se nos antoje es realmente divertido. Ver cómo te quedaría el pelo de otro color, eliminar los ojos rojos o simplemente ajustar el tono y la saturación de una fotografía, son algunas de las múltiples tareas que facilita una herramienta de retoque. Con un poco de imaginación y paciencia se puede hacer, literalmente, de todo.

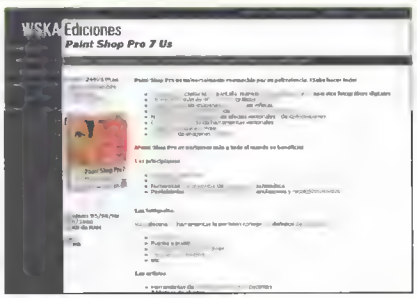
Photoshop 6



La nueva versión de uno de los mejores programas de retoque fotográfico llega, como siemrpe, de la mano de Adobe Corp. Utilizado por los mejores diseñadores gráficos, este software permite el uso de capas, filtros y multitud de formatos, convirtiéndolo así en una herramienta imprescindible para el manejo y retoque de imágenes y fotografías. Si llegas a dominar esta herramienta, difícilmente necesitarás otra.

Valoración:

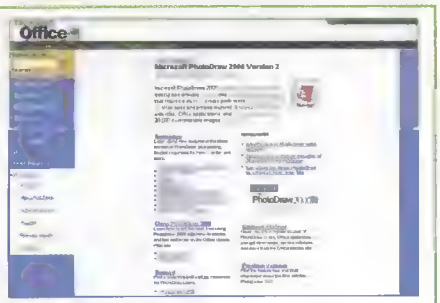
Paint Shop Pro 7



Un software de edición de imágenes digitales con barras de herramientas movibles, herramientas de selección mejoradas, filtros de efectos especiales incorporados (ajuste automático del color, del brillo y del contraste, etc.), separación del color RGB, uso de máscaras, soporte para imágenes en los nuevos formatos difundidos por Internet, y soporte para dispositivos TWAIN, entre otras muchas opciones.

Valoración

PhotoDRAW 2000



Herramienta creada por Microsoft no diseñada para profesionales gráficos sino para profesionales de los negocios. Con este programa se pueden tratar fotografías digitalizadas, elementos textuales y objetos de dos o tres dimensiones. Combina las herramientas de ilustración con las de manipulación de mapas de bits en un mismo programa. Pocos programas ofrecen tal versatilidad.

Valoración:

Corel PHOTO-PAINT 9

Este programa está orientado a dibujantes y diseñadores, sean o no expertos en el tema del dibujo y el retoque fotográfico. «Corel PHOTO-PAINT 9» incorpora una gran cantidad de efectos especiales, multitud de pinceles y otras herramientas de dibujo, efectos de retoque, y mucho más. El resultado final será espectacular, tanto si se imprime como si se coloca en una página Web.

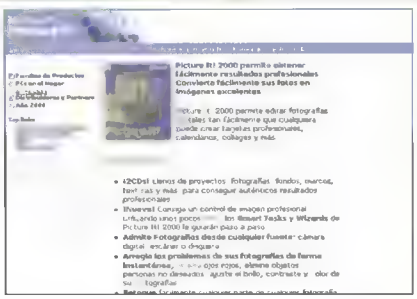
Valoración:

Photo-Brush

Uno de los programas de dibujo y retoque fotográfico más completos, con una interfaz de muy fácil manejo. Entre las múltiples opciones que incorpora destacan el soporte para añadidos "plug-ins" de «Photoshop»; soporte para escáner y escáner de película de 32 bits; incorporación de filtros de imagen añadidos; soporte de tablas digitalizadoras con soporte de cambio de presión; mejora automática del generador de texturas, etc.

Valoración:

Picture IT 2000



«Picture IT! 2000» permite obtener resultados profesionales. Convierte fácilmente las fotos en imágenes excelentes en lo que uno se proponga. Edita fotografías digitales de forma que cualquiera puede crear tarjetas profesionales, calendarios, collages... Y además, admite fotografías desde cualquier fuente, ya sea cámara digital, escáner o disquete. Por lo que no hay obstáculos a la hora del retoque.

Valoración

Plug-ins

Existen diversas páginas donde es posible descargar plug-ins o extensiones que faciliten el trabajo a la hora de retocar una fotografía. Dichos plug-ins amplían enormemente las funciones de los principales programas de la especialidad, además de añadir otras nuevas. Su instalación, como verás, es muy simple y en ningún caso afecta negativamente al rendimiento del software original.

Crayon.demon

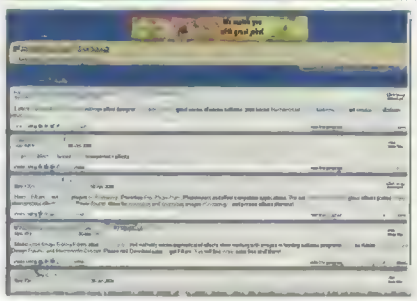
www.crayon.demon.nl/software.us/windows.95.98.NT/graphics/photoshop.plugin/index.b3.htm

Filtros, diferentes fuentes, extensiones, etc. Una página que brinda al internauta la posibilidad de encontrar todas las herramientas necesarias para actualizar «Photoshop». Ya no hay excusas que impidan retocar esa imagen defectuosa o vista en tantas ocasiones. Con algo de creatividad y eso sí, mucha paciencia, lograrás todo lo que te propongas.

Valoración:

Freewarehome

www.freewarehome.pns.com.au/Graphics/Filters_and_Plugins_t.html



Si lo que necesitas es un plug-in y no sabes dónde encontrarlo, aquí podrás, gratuitamente, descargar el que necesites. Y sin ningún tipo de limitación. Sí: es posible encontrar cualquier plug-in o incluso filtros para todo tipo de programas, tanto de retoque fotográfico como de otras disciplinias complementarias. Una dirección muy valiosa en tu agenda personal.

Valoración:

Boxtopsoft

www.boxtopsoft.com

Dirigida a Windows y Macintosh, en esta página el usuario puede encontrar diferentes plug-ins para una gran cantidad de programas, que verán potenciadas sus herramientas. Por nuestra parte, no hay mucho que hacer (ni demasiado complicado). Eliges el plug-in más conveniente, esperas a que se complete la descarga y... ¡manos a la obra!

Valoración:

Sumrallworks

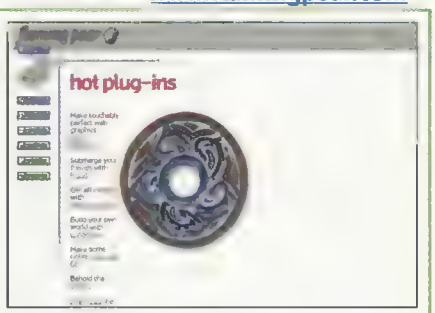
www.sumrallworks.com/freebies/buttonhole/psp/plugins/link2e.htm

Con «Paint Shop Pro» es posible retocar todo tipo de imágenes. Y para ello, nada mejor que una página donde se han reunido todas las extensiones necesarias para poder trabajar con este programa. El único límite será nuestra propia imaginación. Además, esta página Web incluye la últim actualización de «Paint Shop Pro».

Valoración:

Flamingpear

www.flamingpear.com

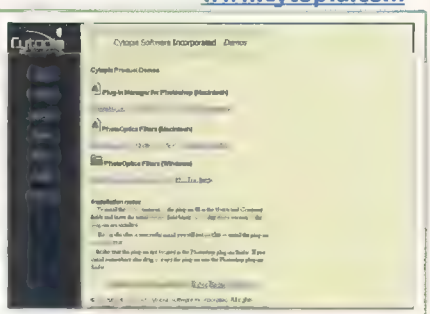


Esta página, además de ofrecer la posibilidad de descargar varios plug-ins para diferentes herramientas de retoque, permite consultar, en caso de duda, la forma de trabajo, así como leer diferentes FAQs que facilitan la tarea y ayudan a realizar un buen trabajo. Aunque también es cierto que hay que saber un poquito de inglés para tenerlo todo claro...

Valoración:

Cytopia

www.cytopia.com



En esta dirección se han incluido numerosos plug-ins para el programa estrella del retoque fotográfico: «Photoshop». Es posible, además, encontrar plug-ins de otras herramientas también dedicadas al diseño, pero todos dentro del apartado de retoque. El único inconveniente que se le puede atribuir a esta página, es que su estructura resulta algo confusa

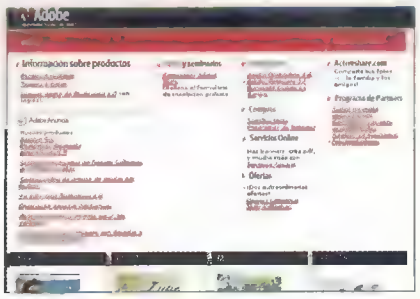
Valoración:

Páginas oficiales

En muchas ocasiones, a la hora de adquirir nuevo material informático, nos dejamos llevar por la incesante publicidad de las compañías fabricantes y distribuidoras. Sin embargo, los sistemas considerados por los fabricantes como obsoletos son más que suficiente, en muchas ocasiones, para cumplir su función sin necesidad de invertir en continuas "updates".

Adobe

www.adobe.com



Para conseguir información acerca de esta firma y todos sus productos de retoque fotográfico, nada más fácil que entrar en ella. El internauta podrá conseguir, asimismo, actualizaciones y plug-ins de sus herramientas o bien comprarlas directamente desde la Web. La página ofrece, por otra parte, todo tipo de herramientas en el área de descarga.

Valoración:

Macromedia

www.macromedia.com/es

En la página oficial de Macromedia podemos encontrar «Fireworks», una herramienta no específica del retoque fotográfico, pero con la que es posible trabajar en este campo. Esta Web, además, dispone de otros productos orientados al diseño y pone a tu alcance, entre muchas otras posibilidades, la de comprar productos on-line.

Valoración:

Corel

www.es.corel.com

Esta página permite conocer toda la información relativa a las herramientas incoporadas a cada versión del celebérrimo programa de retoque fotográfico. Corel dispone de productos de empresa y de diseño gráficopara muchas plataformas, entre las que se incluyen Windows 98, Windows 95, Windows NT, Windows 3.1x, DOS, UNIX y Linux.

Valoración:

Microsoft

www.microsoft.com/spain

Soporte técnico, servicio de correo, comercio electrónico, catálogo de productos, buscador... son, entre otras cosas, ejemplos de las múltiples posibilidades que ofrece esta página oficial de Microsoft. Toda la actualidad y reseñas de actualzaciones en los productos más destacados de la compañía norteamericna, con la posibilidad de realizar descargas.

Valoración:

Jasc Software

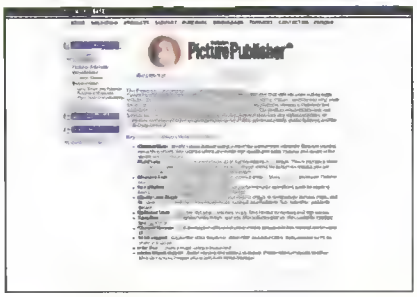
www.jasc.com

Jasc Software ofrece como producto estrella su última versión, traducida al castellano, del software «Paint Shop Pro». El internauta podrá encontrar, también, información relativa a los otros productos de la empresa, un buscador temático y la posibilidad de bajarse software de evaluación, operativo por espacio de 30 días. Una excelente iniciativa.

Valoración:

Micrografx

www.micrografx.com



En esta dirección encontrarás respuesta a todas tus dudas sobre «Picture Publisher 9», un programa de retoque fotográfico y composición de fácil manejo y con una interfaz bastante intuitiva. Además, es posible descargarse el software en modalidad "try-out" y obtener información técnica muy valiosa de dicha herramienta.

Valoración:

Ya están aquí...

Los terroristas del mañana

Tienen entre 15 y 17 años. Sacan buenas notas en el instituto. Hay quien cree que son buenos chicos. Pero las apariencias engañan. A veces, cuando nadie les mira, se infiltran en páginas Web estatales o en los dominios de los grandes bancos, para realizar sabotajes de envergadura. Se llaman hackers.

Texto: Pablo Amor

¿O se llaman crackers? Lo cierto es que los partidarios de una u otra acepción mantienen todavía una encarnizada batalla en aras de la precisión. Todos coinciden en considerar a los "crackers" personas que pretenden –y muchas veces, consiguen– burlar todo tipo de medidas de seguridad para robar o dañar una propiedad informática ajena. Para la mayoría de los medios de comunicación, ésa es también la definición de "hacker"; es decir, para los periodistas no hay distinción alguna entre ambos conceptos. Antonio Ropero, director de Hispasec, empresa especializada en seguridad de sistemas, es consciente de la imprecisión: "Nosotros usamos la palabra cracker, o intruso, atacante". En efecto, un verdadero hacker nunca pretende infligir daño alguno.

Hay un aspecto en el que todos parecen estar de acuerdo: al margen del uso que se dé a la información a la que se tiene acceso, el simple hecho de conseguirla es un delito.

De modo que un "hacker" no es tampoco un angelito. El ministro del Interior Británico, Jack Straw presentó hace dos meses la nueva revisión de la Terrorism Act, la ley que regula en Gran Bretaña la comisión de delitos de terrorismo. Y para sorpresa de propios y extraños, la nueva versión incluía un nuevo tipo de criminal al que aplicar las mismas penas que a los acusados de secuestro o asesinato con fines políticos: el ciberterrorista.

Inmediatamente se alzaron las voces de protesta, que consideran "desmesurado" el castigo para quien roba información o manda virus desde su ordenador particular.

Una cuestión semántica

Al margen del vocablo empleado, no se debe clasificar a estos nuevos terroristas en buenos y malos, o en beneficiosos y perniciosos; la dicotomía debe ser peligrosos/inofensivos. Tanto hackers como crackers están capacitados para desproteger programas o elaborar tarjetas descodificadoras, por poner dos ejemplos comunes. Pero mientras que el primero lo

hace, digamos, para consumo interno y por el puro goce de ampliar sus conocimientos, el cracker actúa en busca del mayor beneficio posible a costa de causar los destrozos más salvajes posibles en la comunidad, y siempre de cara al público. Sólo así son felices.
Tal vez ya no queden puros hackers y la Red esté infestada por completo de hambrientos crackers. O quizás es que el verdadero hacker, aquel que respeta las normas de su oficio, jamás se deja ver. Concedámosle el beneficio de la duda –y de la existencia–, al menos.
Ahora, sean más o menos pacifistas, todos tienen colgado el sambenito de "terroristas". ¿Están pagando justos por pecadores, hackers por crackers?

Cuestión de inteligencia

Es cierto que para ser un buen hacker, además de respetar la integridad de la información conseguida, se debe leer mucho y practicar lo aprendido. Para empezar, lo mejor es apuntar a servidores de empresas y de universidades, siempre menos seguros que los gubernamentales y aquellos de los proveedores de acceso a Internet. Y para mayor seguridad en las incursiones, es mejor no contestar a preguntas curiosas y nunca modificar archivos ajenos, a no ser que sea para cubrir las propias huellas.
En cualquier caso, como lo que prima en el negocio es la inteligencia, lo cierto es que no todo el mundo puede ser hacker. Por muchas horas que se dedique al asunto en cuestión, el dominio de la programación, como el de cualquier otra técnica, no sólo exige esfuerzo, sino también unas dotes mentales adecuadas: cierta capacidad de relación, de visión global.
Baste decir que los hackers celebran, de cuando en cuando, concursos en los que los participantes demuestran su destreza tratando de desmontar los sistemas de seguridad de las empresas. OpenHack es uno de los más importantes de su género, al que acuden algunos de los hackers más experimentados del mundo. En su última edición, el enemigo a batir era el complejo Pitbull, un sistema desarrollado por la compañía Argus y considerado –hasta entonces– "absoultamente inmpenetrable".
Otro de los concursos proponía, a finales de 2000, "hackear" un muñeco Furby, manipulando sus componentes electrónicos, para que incluyeran algún que otro "extra" no disponible en los modelos comercializados, como, por ejemplo, capacidad para reproducir ficheros WAV.

Sitio de la Campaña Nacional Anti Virus, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Página de bienvenida a 2600, órgano de comunicación de los hackers.

Todos coinciden en considerar a los crackers personas qe pretenden burlar todo tipo de medidas de seguridad para robar o dañar una propiedad informática ajena

El ying y el yang de una misma obsesión

La traducción literal del término "hacker" es algo así como "el que hace muebles con un hacha, a hachazos". Aunque admite diversas acepciones, como la cándida "entusiasta de alguna disciplina" de la que se podría extraer construcciones semánticas tan aberrantes como "hacker futbolístico". En definitiva, se trata de personas a las que, desde su más tierna edad, les atrae el interior de los aparatos, cambiar las conexiones de sitio, trastear con los cables y apretar los botones que dicen "prohibido apretar"; cuando crecen, esa curiosidad se convierte en un conocimiento superior a la media en informática y electrónica y estamos ante expertos programadores. A estos individuos les encanta pasarse horas y horas delante de la pantalla del ordenador modificando ficheros, e intentando entrar en ordenadores y servidores ajenos para deleitarse con su contenido. Es el morbo que tiene transgredir las normas y la comodidad de hacerlo desde casa, lejos de cualquier ojo indiscreto.
Desde hace unas semanas, la ley inglesa les considera terroristas, no importa que, en muchas ocasiones, lo único que hacen es poner a prueba productos informáticos comercializados que probablemente han sido programados por personas menos expertas que ellos. Por eso, muchos de estos jóvenes acaban siendo contratados por importantes empresas de software de seguridad. En la India, por ejemplo, 19 hackers adolescentes trabajan codo con codo con sus mayores en el Comité Nacional de Ciberpolicía para combatir los delitos que se producen en la Red. A excepción de estas espectaculares contrataciones, los hackers casi nunca son noticia, a no ser que cometan una imprudencia grave o un fallo muy espectacular. Todas las detenciones que tienen lugar de cuando en cuando tienen que ver con crackers de todo tipo, distribuidores de virus y piratas informáticos.
Ésos son los verdaderos terroristas del futuro, los crackers, el lado oscuro de los hackers; su perversión. Incapaces de soportar el poder que les otorga el conocimiento que han conseguido, lo usan para hacer el mal. Aunque parezca el perfil de un supervillano de película de acción, la definición les va como un guante. Estas personas sólo disfrutan destruyendo. Revientan sistemas, escriben pequeños programas, llamados "cracks", para desproteger todo tipo de software, o virus muy peligrosos que luego cuelgan en la Red. Otros, la variante bautizada como "hardware crackers", fabrican tarjetas electrónicas que descodifican señales de vídeo por satélite o tarjetas con crédito ilimitado para los teléfonos móviles. Luego están los piratas que distribuyen miles de copias ilegales de aplicaciones de todo tipo... En fin, infinitas variantes del mismo fraude.
Muchos de ellos usan los servidores y terminales de las universidades como fondeaderos o almacenes. En ordenadores que por los que circulan tantos usuarios, la identidad de un cracker puede pasar totalmente desapercibida", opina Ken Dunhma, analista de Security Focus. De modo que muchas veces un cracker entra

Jóvenes prodigiosos

He aquí una muestra de las diversas variantes de hackers, crackers y demás que se pueden encontrar en la Red.

• Lamer: se trata de un simple aficionado. Consigue programas en la Red y los usa sin comprenderlos adecuadamente. Consigue poner en marcha mecanismos que no controla ni comprende. Sin embargo, se cree muy importante cuando genera algún destrozo. Son los que más abundan en Internet.

• Los gurús: son aficionados adultos que siguen practicando de vez en cuando.

• Los copyhackers: están siempre al día de las novedades en la Red. Allí donde algún hacker desarrolla algún nuevo programa, allí van ellos a conseguirlo, a cualquier precio. Una vez en su poder, se lo venden a un bucanero.

• Los bucaneros: son simples comerciantes, ajenos al mundo de la programación. Venden en el mundo real, a cambio de dinero real, CD-ROMs con los programas que los copyhackers les venden; o tarjetas descodificadoras de señales de televisión que los hardware crakers hayan desarrollado.

• El newbie: parecidos a los lamers, pero más bondadosos, por su ignorancia. Se puede traducir como "novato". Son aficionados que quieren aprender los rudimentos del hacking y, para ello, usan como guías las instrucciones de páginas Web. Son inofensivos.

• El wannaber: quiere ser hacker, pero no puede. Eso es algo que no está al alcance de cualquiera. Nadie de dentro les toma en serio.

• Los piratas informáticos: lo único que saben hacer es "clic" sobre los botones "Guardar en disco" o "Download now!". No necesitan más que saber usar una grabadora de CDs. Simplemente copian y copian y copian.

• Los phreakers: son una variedad de los hackers. Poseen unos conocimientos impresionantes sobre telefonía, fija y móvil, y se dedican a descifrar los sistemas que usan las operadoras.

• Entre los crackers existen, además, dos variantes residuales: los que se dedican a hacer carding (uso de tarjetas o de números de tarjeta ajenos, conseguidos a través de medios electrónicos) y los que hacen trashing (buscan en la basura, física y virtual: restos de tarjetas y de recibos de los cajeros automáticos, ficheros que se han borrado y pueden ser recuperados).

HackerZ Hideout, un (delirante) punto de encuentro para la comunidad H.

en un servidor universitario, borra lo que haga falta, modifica por aquí y por allá y lo deja todo como nuevo y listo para ser utilizado como fuente de sus ataques o como almacén para sus archivos.

Hay crackers y ataques para todos los gustos. De la página del Vaticano a la exclusiva firma de moda Chanel, nadie se libra de los ataques. Los gobiernos son casi siempre un objetivo prioritario, por aquello de que da mucho prestigio pisotear al más fuerte. El último de los casos ha sido el ataque combinado a las páginas oficiales de los gobiernos de Estados Unidos, Inglaterra y Australia por parte de un grupo que se identifica como Pentaguard y cuyo líder, un tal Diablo, pretende "hackear el planeta entero".

Según el FBI, crackers de todo el mundo han conseguido a través de la red Internet hasta un millón de números de tarjetas de crédito durante los últimos doce meses. El mayor trabajo sucio lo hacen ciertas organizaciones de crackers de Rusia, a cambio de un sueldo que supera con creces el de cualquier maestro de escuela de esas latitudes. Según especialistas occidentales de todo tipo, los crackers de Europa del Este son mucho más expertos y habilidosos que los de cualquier otra región del mundo.

Más cifras

Lo cierto es que sólo en Estados Unidos, según una encuesta del FBI y del Instituto para la Seguridad Informática (CSI), las pérdidas totales de 186 empresas nacionales por causa del crimen informático ascendieron el año pasado a 378 millones de dólares.

Las cifras son aún más apabullantes en Europa, donde la firma Omni Consulting habla de un billón de pérdidas para las empresas como consecuencia de los ataques de los crackers. Los estudios de esta firma revelan que un 5% de los ingresos de las compañías del continente van a parar a las manos de estos nuevos terroristas. Las cifras hablan de 300.000 millones de pesetas defraudados a través de la variante de las tarjetas de crédito. La agencia Meridien Research prevé que esta cifra se multiplique por diez de aquí al año 2005.

En el mercado negro de la piratería informática, las compañías de software pierden cada año más de 11 billones de dólares en concepto de robos de software. El 50% de los programas utilizados en este momento en todo el mundo es ilegal, y en algunos países ese porcentaje alcanza el 99%. Según esos datos, proporcionados por la BSA (Business Software Alliance), España es uno de los países en los que más programas piratas se distribuyen.

Cartas en el asunto

Con la reciente aprobación de la Ley de Terrorismo de Inglaterra, al menos en ese país –si sienta precedente, en breve, otras legislaciones nacionales seguirán su ejemplo– los hackers, los crackers, los programadores de virus informáticos y sus respectivas variantes, son iguales ante la ley que los más sanguinarios activistas que defienden ciertos ideales políticos a punta de pistola y botón de detonador. Unos y otros recibirán el mismo trato si son pillados con las manos en la masa.

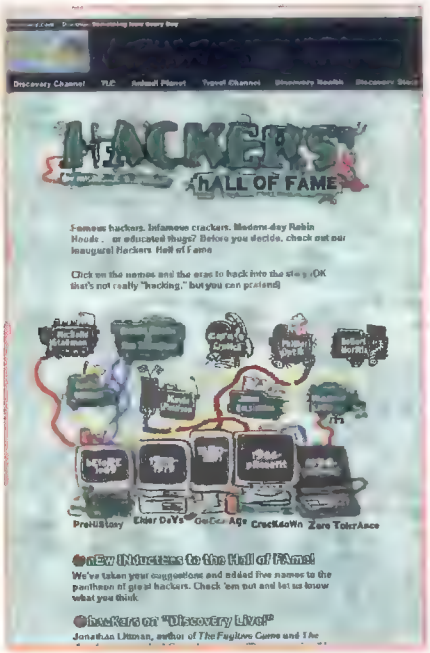
El ministro del Interior británico considera necesario que la sociedad se defienda de un "terrorismo distinto al irlandés [..] con idénticas armas a las que existen en otros países". Varios colectivos consideran la medida una desmesura que puede conducir a un abuso incontrolado de poder por parte del Gobierno. Ésa es también la opinión de algunos analistas especializados en protección de sistemas. Según estas voces, los políticos y el poder judicial no tienen ni idea de lo que ocurre realmente en la Red. En muchos casos el verdadero talón de Aquiles está en los continuos fallos de seguridad de muchas de estas empresas, que dejan a la vista datos de sus clientes; como ha ocurrido con los datos de los clientes de Telefónica hace unos meses, por ejemplo. "No existe verdadera conciencia de este problema", opina Antonio Ropero, de Hispasec.

La legislación al respecto no se acaba con la Terrorism Act. Existe, además, la llamada ley

El Tratado pretende conseguir unos mínimos de armonía legislativa entro todos los países al enfretarse a las infracciones y delitos cometidos a través de la Red

Otra página de gran popularidad entre los hackers más experimentados.

En cuanto a la prevención de riesgos, nuestro país ha llevado a cabo, con cierto éxito, varias campañas institucionales para combatir estas plagas



El sórdido panteón de la fama de los hackers también está en Internet.

Página con datos visibles de uno de los clientes de Telefónica.

RIP, también de procedencia inglesa, que obliga a revelar claves de cifrado personales –como las que se utilizan en la firma electrónica, por ejemplo– a las fuerzas de seguridad, si las autoridades lo requieren.

La legislación más avanzada del mundo acerca de delitos relacionados con la informática es la de Estados Unidos. Aunque con 20 años de retraso con respecto a Estados Unidos, iniciativas como las leyes inglesas parecen estar sacando a Europa de su letargo. Ése el mismo espíritu que impregna a la Convención sobre la Cibercriminalidad en la Unión Europea.

Durante el mes de abril de este año 2001, la Asamblea del Consejo de Europa emitirá un dictamen no vinculante que, previsiblemente, será ratificado el próximo otoño por 43 Estados. El tratado pretende ser una especie de franquicia mundial. Se trata de conseguir unos mínimos de armonía legislativa entre todos los países al enfrentarse a las infracciones y a los delitos cometidos a través de Internet. El uso de herramientas de "hacking" y "cracking" se tipifica como "abuso de dispositivos" y es delito. De éste quedan exonerados, por supuesto, los "cuerpos profesionales de seguridad". Sin perjuicio de ser considerado un "control orwelliano", según Peter Csonka, administrador principal de la Dirección General jurídica del Consejo de Europa y uno de sus principales impulsores, la Convención pretende facilitar que "las fuerzas de la ley, siempre con una orden judicial, se infiltren en las redes de los ciberterroristas europeos".

En España no existe aún legislación específica al respecto. Para combatir los ataques de los crackers, el robo de información o la piratería, la Guardia Civil cuenta con la Unidad de Delitos informáticos. Creada en 1996, tras la aparición del nuevo Código Penal, en el que, por primera vez se reflejaban delitos relacionados con la informática. No sólo combaten la piratería y la intrusión en cotos privados, sino que vigilan el comercio de drogas en la Red o la difusión de contenidos pornográficos o de apología del terrorismo.

Los primeros hackers detenidos en España, Joffre Heredia, de 24 años y Juan Domingo Molina, de 23, se convirtieron en los primeros hackers detenidos en España cuando estudiaban en la Escuela Técnica Superior de Ingeniera de la Universitat Rovira y Virgil de Tarragona. Por "pintar cuernos a las fotografías de los profesores, espiar exámenes o copiar contraseñas", como explicó un representante de la URV, el fiscal pedía la prisión para cada uno. Ante un tribunal cuyo magistrado creía que Microsoft era un programa, y la amistad y el buen rollo entre las partes, el fiscal decidió pedir finalmente el indulto para ellos.

Los estudiantes de Tarragona cuentan maravillas de los métodos de la Guardia Civil: "Nos habían vigilado, pinchado el teléfono y venían expresamente de Madrid." Los jóvenes estudiantes tuvieron su primera oferta de trabajo de tales autoridades, a cambio de una colaboración en su caso.

En cuanto a la prevención de riesgos, nuestro país ha llevado a cabo, con cierto éxito, varias campañas institucionales para combatir estas plagas. El año pasado, entre el 17 y el 31 de julio, el Ministerio de Ciencia y Tecnología y la compañía española Panda Software, especializada en paquetes de antivirus, junto a SEDISI, la Asociación de Usuarios de Internet y la Asociación de Internautas, llevaron a cabo la primera campaña nacional antivirus informáticos. Con la colaboración de más de 60 patrocinadores del ramo, más de 500.000 internautas se conectaron durante esos 15 días a la página. En ella tenían la posibilidad de acceder a

Infecciones de última hora

He aquí algunos de los invasores más destructivos de los últimos tiempos:

• Magistr: es, como todos los virus dañinos, capaz de modificar el disco duro, la BIOS o el sistema operativo. La novedad radica en la forma de hacerlo: usa los contactos de los libros de direcciones de Outlook Express, Windows y Netscape.

• AnnaKournikova: es el último de la saga. Se presentó el pasado mes de febrero bajo la forma de un correo que llevaba vinculada una imagen de la popular tenista rusa. Como todos los virus de última generación, está escrito en Visual Basic –de ahí su extensión .vbs– y se reenvía a todas las direcciones de correo de la agenda de Microsoft Outlook. Dos días después de su propagación, el autor del virus era detenido en el norte de Holanda. Hasta el día de hoy, sólo se sabe que se trata de un joven de 20 años que actuaba con el alias "Onthefly". El programador confesó su culpabilidad a través de una página Web creada para la ocasión. Creó el virus para demostrar que la consultora IDC tenía razón en su informe posterior a la propagación del virus "I love you", del que, según decía el texto, "los internautas no han aprendido nada".

• NakedWife: destruye el sistema operativo Windows en cuestión de segundos. Su nombre original es W32/Naked, y se trata de un troyano. Sugiere la imagen de una mujer desnuda al pedir que se ejecute el archivo nakedwife.exe. Una vez ejecutado, elimina todos los ficheros con las extensiones EXE, COM, LOG, BMP, DLL e INI de los directorios Windows y Windows/system. Además, el virus se reenvía a todos los contactos de la agenda de Outlook del ordenador infectado.

• El virus del amor: ocurrió el día cuatro de mayo del año pasado. Un buen número de empresas se vio afectada por un virus que basaba su método de infección en la ingeniería social más simple. Apelaba a la vanidad humana. El virus "I love you" viajaba oculto en un correo con el texto "kindly check the attached LOVE-LETTER coming from" (mira si eres tan amable la carta de amor adjunta que te envío). Y como a nadie le amarga un dulce...

un área en la que podían recibir consejos de todo tipo para evitar que sus equipos fueran infectados por algún que otro virus no deseado. Además, podían descargarse un programa antivirus. Por supuesto, ante esta amenaza continua, más vale prevenir que curar. Lo mejor es disponer siempre de un paquete de software de seguridad –como los de Panda o McAffee, dos de los más populares– convenientemente actualizados. Además, es recomendable utilizar los llamados firewalls para controlar lo que intenta entrar en cada momento por los puertos del ordenador. Cuidado con los applets Java, Javascript o Actives que sean descargados automáticamente al entrar en una página Web, pueden contener virus. También hay que procurar revisar todo lo que entra en el equipo. Además, tener un copia en soporte físico y protegida del sistema operativo, la parte más importante y vulnerable de todo el conglomerado informático.

La amenaza fantasma

Una de las variantes de ciberterrorismo más temidas por los usuarios es la creación y propagación de virus informáticos, esos pequeños programas –la mayoría están escritos en lenguaje assembler o ensamblador– cuyo único cometido es ejecutarse, multiplicarse y realizar una acción concreta –en el peor de los casos, destruir parcial o totalmente la información contenida en el sistema–.

Cataluña es una de las comunidades españolas con mayor número de hackers.

Según un estudio de la empresa MessageLabs, durante el año 2000 se replicaron un total de 155.528 virus informáticos por correo electrónico, es decir, uno cada tres minutos. Hay cerca de unos 45.000 tipos de virus circulando por todas las esquinas del planeta, agazapados en la oscuridad de algún disco duro sin usar, en disquetes que pasan de mano en mano o, como es habitual, adjuntos a millones de ficheros que circulan por Internet. Según el jefe técnico de MessageLabs Mark Sunner, "El virus "I Love You" sólo ha sido la punta del iceberg. Los virus están creciendo de una manera alarmante y su repercusión económica asciende a muchos millones". "Si no quieres virus" –dice Griyo, alias de uno de los mejores programadores de estos peligrosos programas– "no te bajes cracks o software gratuito".

Los ataques, como se puede comprobar, pueden llegar de los rincones más lejanos del planeta y de la forma más curiosa. Hace unos días saltó la noticia: un tal K –de K(alamar)– ofrecía en su página Web de Argentina la posibilidad de descargar un kit para fabricar virus. VBS Worm Generator (vbswg.zip) permite, según varios expertos en seguridad informática, crear virus indetectables para las versiones más avanzadas de los mejores antivirus que existen en la actualidad. Tal virtud se debe a los códigos que emplea para encriptar los agentes infecciosos. El virus Kournikova fue creado con este programa, que puede encontrarse en la dirección www.kvirii.com.ar. Afortunadamente, pocos días después, y antes de desaparecer de la Red, la página Web en cuestión presentaba el siguiente mensaje: "He decidido dejar de desarrollar el VBSwg porque he oído que alguna gente quiere meterme en la cárcel y yo no quiero ir a la cárcel (..)". On the fly, autor del virus Kournikova explicaba tras su arresto las bondades de la aplicación desarrollada por (K) Alamar: "Él no tiene nada que ver con este virus, yo sólo he usado su programa porque no conozco ningún lenguaje de programación".

La ingeniería social

Dícese de las triquiñuelas que usan los crackers para embaucar al populacho internautatero y convencerle así de que descargue, sin

Otra de las creencias extendidas es la que acusa a las propias empresas de antivirus de ser los auténticos creadores de los virus, para así alimentar su negocio

Los últimos golpes

Casi cada día se tiene noticia de nuevos ataques a Webs corporativas o institucionales, tráfico de redes de piratería o epidemias masivas de ordenadores contagiados por virus de última generación. Como el asalto a la página Web de la policía japonesa, que los crackers llenaron de mujeres desnudas; o el mensaje "Your security SUCKS" ("Vuestra seguridad apesta", en castellano) que un hacker envió, tras deambular por ella a su antojo, a los informáticos de la página argentina de la empresa fabricante de coches Ford. Y hay muchos más. Estos son algunos de los golpes más espectaculares de los últimos tiempos:

• Durante la elaboración de este informe, varios grupos de hackers españoles se fueron turnando para modificar la página Web del diario vasco Gara, aprovechando para denunciar la impunidad de la banda terrorista ETA, tras sus últimos asesinatos.

El grupo de piratas sustituyó la portada del periódico electrónico por un manifiesto pacifista en memoria de las víctimas de la banda que incluía el conocido lazo azul y un enlace a la página de la asociación Manos Blancas.

• La Guardia Civil desarticula una red de falsificación y venta de tarjetas decodificadoras de Canal Satélite Digital. También ofrecían CDs de música, software y videojuegos. Según los primeros datos, el fraude podría ascender a más de 10.000 millones de pesetas, ya que se podrían haber comercializado, durante el año en que la banda ha estado operativa, una media de 30.000 tarjetas y 500 sistemas de reprogramación de dichas tarjetas. Los 21 detenidos ofrecían los productos piratas en Internet y luego los enviaban contra reembolso a los respectivos clientes, con un precio de entre 5.000 y 15.000 pesetas.

• Fuera de nuestras fronteras, y hace unas semanas, los medios de comunicación se hacían eco de la caída en desgracia de un joven neoyorquino que había sido detenido bajo la sospecha de haber cometido el mayor robo de información confidencial en la historia de la red Internet.

Abraham Abdallah, que se convierte así en objeto de culto de la enorme comunidad de crackers, tiene 32 años y un grave problema entre manos. Al parecer, el joven camarero se hizo con datos personales como números de tarjetas de crédito, direcciones, números de la Seguridad Social, de teléfono, de cuentas bancarias y de inversiones en Bolsa, de populares magnates norteamericanos como Steven Spielberg, Ted Turner, fundador de la CNN; Ross Perot, George Soros, Michael Bloomberg, el productor musical David Geffen o la periodista Oprah Winfrey.

Con esos datos, Abdallah, operando siempre desde un ordenador de una biblioteca pública de Brooklyn, se hacía pasar por alguno de los hombres más ricos de EE.UU. y se transfería dinero a sus propias cuentas bancarias.

Pero, como siempre, la ambición rompió el saco, y el ciberladrón, al intentar hacer una transferencia por valor de 10 millones de dólares, dejó un importante descubierto en la cuenta de Thomas Siebel, presidente de Siebel Systems. El banco de inversión Merrill Lynch comprobó que algo estaba fuera de lugar y puso a investigar a la policía, que, poco después, atrapaba a Abdallah.

Las fuerzas de seguridad, al comprobar las millonarias cantidades que éste había usurpado, no pudo menos que mostrar su pasmo ante el ingenio del detenido para el fraude informático.

• Algo parecido ocurría hace un par de meses también en la cumbre conocida como Foro Económico Mundial que se celebra en la ciudad de Davos, en Suiza. Un grupo de crackers llamado Virtual MonkeyWrench se hizo con los números de las tarjetas de crédito, la dirección de correo electrónico y todos los teléfonos de muchos de los conferenciantes y participantes, una lista que incluía a gobernantes y magnates de lo más granado del planeta. Un especialista en seguridad que pudo contactar con los ladrones, reconoció que la información no contaba con apenas protección.

miedo alguno, un programa en apariencia inofensivo, que en realidad contiene la semilla de un criadero de virus mortales de necesidad para sus sistemas.

Los hackers utilizan este tipo de filosofía o método de trabajo para conseguir su propósito, sea éste la obtención de una clave ajena, el allanamiento de la morada virtual o lo que sea. Llamadas fingiendo ser compañeros de trabajo –generalmente del sexo contrario al de la víctima, eso siempre resulta halagador– con problemas de acceso o formularios enviados por correo. Algunas veces llegan a interactuar en persona presentándose en la empresa en cuestión para saber todo lo posible sobre ella. El más común apela a la libido de cada cual, mediante el envío de correos picantes que esconden un peligroso fichero adjunto.

Un ejemplo muy curioso de ingeniería social fue el intento de liberación de Mitnick, el hacker más buscado de la historia. A finales de 1997, un grupo de hackers que se hacían llamar Pants/Hagis Alliance consiguieron introducirse en el servidor central de Yahoo y colgar un mensaje que avisaba de la próxima ejecución de un virus que todos los que hubiesen entrado en Yahoo en el último mes –diciembre– tendrían ya en sus ordenadores. Ofrecían el antídoto a tal eventualidad a cambio de la liberación de Mitnick. Los encargados del mantenimiento del buscador revisaron el contenido de la página y comprobaron que nada de lo que podía ser descargado desde ella contenía virus alguno; y tranquilizaron a los internautas asegurando que era imposible recibir un virus si sólo se había navegado por la página o usado el buscador. En cualquier caso, para la mayoría de usuarios, cuyos conocimientos de informática suelen ser mínimos, el miedo ya estaba en el cuerpo. Falsas alarmas de este tipo surgen más a menudo de lo deseado.

Las empresas antivirus, cuyo negocio es la venta de botiquines para los equipos de los usuarios, emplean, a su vez, métodos no siempre políticamente correctos para publicitarse o para aumentar sus cuotas de mercado. Según David Perry, experto de la compañía americana de antivirus Trend Micro, "las empresas que lanzan alarmas demasiado pronto necesitan publicidad en ese momento".

De hecho, se ha comprobado que, de los 40.000 virus que estas empresas dicen poder erradicar con sus productos, sólo 800 son una amenaza real, y, aún más, sólo 200 están en

Una de las páginas que Angeloso, desde su exilio, sigue manteniendo.

Los estragos de una vida al margen de la ley, o la increíble transformación de Ángel Badía.

Las Bombas lógicas son programas que sólo entran en acción cuando se produce un determinado evento en el sistema, mientras tanto permanecen latentes

circulación en estos momentos. Otra de las creencias extendidas –la más aterradora de todas– es la que acusa a las propias empresas de antivirus de ser los auténticos creadores de los virus, para así realimentar su negocio.

Virus para dar y tomar

Según su tarjeta de visita y sus efectos, hay tres grandes grupos de virus:

• **Los gusanos, o worms:** se trata de un agente invasor que tan sólo quiere un amiguito...

Página personal del hacker español, en la que cuenta parte de sus "experiencias".

¡y llenarlo de réplicas de sí mismo! No borrará nada, pero llenará la unidad de basura que conviene eliminar, para que, entre otros efectos, no colapse el ancho de banda al conectarse a alguna red. Aunque no es destructivo, no por eso es adecuado permitir que se instale en el ordenador y que amamante a su cada vez más extensa prole. A no ser que uno sea rematadamente tonto o masoquista.

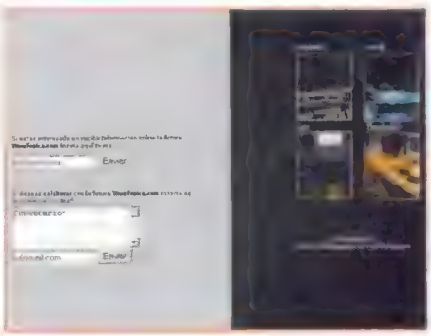
• **Caballo de Troya:** parásitos que se instalan en el sistema y, sin que el usuario se percate de ello, capturan ciertos datos –números de tarjetas de crédito, claves personales– que luego envían a alguna dirección concreta, a través de la red Internet; o utilizan el ordenador en el que se han colado para realizar acciones delictivas sin que el usuario se entere. Un ejemplo, bastante famoso, por cierto, es el llamado Back Orifice, creación de un grupo de hackers norteamericanos que se hacen llamar El culto de la vaca muerta. Considerado el troyano más perfecto que se ha programado jamás, una vez instalado, el virus –y quien esté detrás de él, claro– se hace con el control absoluto del ordenador infectado. Windows queda a su merced por completo: control del sistema de ficheros, configuración del sistema, acceso a periféricos, etcétera.

• **Bomba lógica:** estos programas sólo entran en acción cuando se produce un determinado evento en el sistema: una determinada fecha, una combinación de teclas, etcétera. Mientras tanto, el programa permanece latente, a la espera, sin activarse.

Con nombre propio

• Uno de los hackers más famosos de los últimos tiempos es español, se llama **Ángel Badía**, alias **Angeloso**, y reside en Estados Unidos, ya que tiene varias causas pendientes con la justicia. Es el creador –junto a Maki, otro fuera de la ley experto en programación– del famoso portal Timofonica.com –en la actualidad, cerrado por reformas–, dedicado en exclusiva a revelar los mil y un abusos que cometen las operadoras de telefonía. Su página Web islatortuga.com acoge, además, a todas aquellas Webs que han sido expulsadas de sus servidores originales por incluir contenidos que no eran del agrado de sus anfitriones. Tras ser detenido en Barcelona en 1997 por incluir cientos de "cracks" en su página, y haber sido denunciado por la propia Telefónica por usar los logos de la corporación –"presentaron como prueba una página Web que no habíamos realizado nosotros", dice él–, ahora reside en Estados Unidos con un permiso de residencia especial. Ha recibido premios de varias organizaciones dedicadas a las nuevas tecnologías, desde China hasta Argentina han premiado sus esfuerzos.

• **Griyo** es el mejor programador de virus español. Su nickname procede de Pepito Grillo, ese



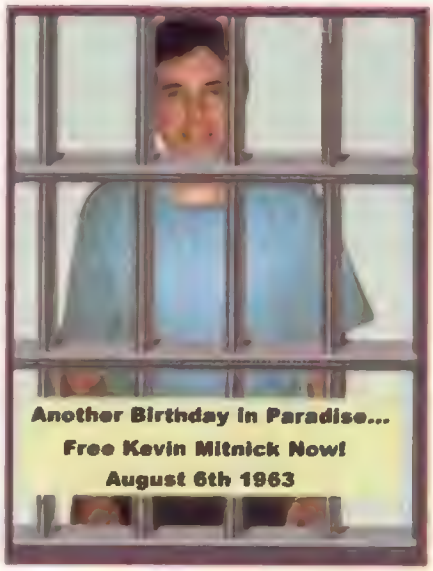
Timofónica permanece inactiva, pero con un aspecto diferente.

personaje de Disney que es la conciencia de Pinocho, el niño de madera. Griyo es un joven madrileño de 27 años que en 1998 sorprendió al mismísimo Bill Gates con un virus específico para Windows 98, cuando el sistema operativo aún no estaba en la calle. La hazaña le valió un titular en el prestigioso canal de noticias americano CNN. Su afición por este tipo de programas surgió tras sufrir los efectos de un virus en su propia carne. Desde entonces, a fuerza de analizar el código fuente de numerosos virus y desarrollar "ideas que, en muchos casos, los superaban", su ordenador nunca más volvió a ser contagiado por ningún agente que no fuera de su propia creación. Ha diseñado más de veinte virus distintos, de los que ha publicado, más o menos, la mitad. El más conocido es el llamado "Anti-ETA". Su trabajo es, según él, "pura investigación".

Panda Software, empresa española que factura más de 3.000 millones de pesetas al año, afirma conocer a Griyo: "sabemos quién es; no lo denunciamos porque el peligro no procede de quien crea el virus, sino de quien lo distribuye". Según la empresa, no existe contacto alguno entre creadores de virus y de vacunas. Griyo lo confirma, aunque deja la puerta entreabierta: "Es posible que algún programador de antivirus haya creado algún virus, alguna vez. Hay programadores que han escrito virus destructivos como venganza hacia su antigua empresa, por ejemplo". Si usted tiene a un experto programador en nómina, más vale tenerle contento, pues.

• **Kevin Mitnick:** el mito, el pionero, el histrión. Su historia es como un sueño para el aprendiz de hacker. Bajo el alias **"Cóndor"**, hizo de las suyas todo lo que quiso hasta convertirse en el hacker más peligroso en la historia de la informática. Llegó a estar entre los diez criminales más buscados del FBI. Por

Página oficial del hacker norteamericano, con un tráfico cada vez menor.



Este montaje, muy difundido en la Red, solicita la liberación de Kevin Mitnick.

entrar en los sistemas informáticos de multitud de empresas, causando destrozos por valor de 600 millones de dólares, y haberse apropiado de 20.000 números de tarjeta de crédito ajenos, fue condenado a pagar 660.000 pesetas de multa, y a pasar cinco años en la cárcel, seguidos de una suerte de programa de rehabilitación cuya medida más llamativa incluye mantenerse alejado de cualquier ordenador, o de cualquier otro aparato susceptible de conexión a la red Internet –lo que en un futuro no demasiado lejano podría incluir un horno microondas o un frigorífico–, durante la friolera de tres años.

Ha habido, hay y, a buen seguro, habrá otros muchos grandes piratas, como **Kim Schmitz**, alias **"Kimble"**, una especie de Robin Hood virtual responsable de miles de pequeños robos cuyos botines entregaba a Greenpeace y de varias entradas no autorizadas en el Pentágono y en la NASA. Hoy se ha reconvertido en consultor de seguridad informática y acaba de salvar de la quiebra a Letsbuyit.

O como los famosos colectivos **MOD** y **LOD**, cuya lucha encarnizada por ser mejores que los otros les llevó a cometer una serie de imprudencias que les hicieron acabar a todos encerrados en la misma celda.

O como el **Capitan Zap**, alias de **Ian Murphy**, el primer cracker juzgado y condenado en la historia. Consiguió cambiar en 1981 los relojes de los ordenadores de la operadora estadounidense AT&T, de modo que cuando se suponía que estaban aplicando la tarifa más cara del día, en realidad estaban aplicando la más barata. Murphy es hoy presidente de una empresa de seguridad y ha inspirado la película "Sneakers" con Robert Redford.

El brazo político

Merce Molist y **Claudio Hernández** son lo que podríamos denominar el brazo político en España de estos grupos que actúan –con objetivos malvados o de satisfacción personal, no importa– al margen de la ley.

Molist es una periodista especializada en Internet y su (improbable) legislación, ha publicado numerosos artículos sobre el tema con un sesgo bastante claro, y por el que es muy apreciada entre los hackers.

Claudio Hernández es una de las personas que más sabe de hackers entre la comunidad cibernauta española. O, al menos, es el que más se ha preocupado de divulgar sus conocimientos. Bajo el seudónimo de Snickers, Hernández consiguió que en, en los tres primeros días desde que fue colgado en la Red, el libro fuera descargado 10.000 veces.

Convertirse en un hacker no es sólo el atractivo de conseguir información beneficiosa, es también la psicosis del que sabe que puede recibir la visita de la policía en cualquier momento

La paranoia de los hackers

Todo lo que tiene que ver con el secreto mundo de los hackers es siempre muy espectacular aunque a veces sea fingido. Convertirse en un hacker no es sólo el atractivo de conseguir información beneficiosa, es también la manía persecutoria, la psicosis del que sabe que puede recibir a la policía en cualquier momento. La expresión "HackMode" define su existencia, en el mundo real y en el virtual. Implica comportarse siempre de un modo calculador... para no pagar más que lo absolutamente necesario.

Direcciones de interés

www.hackersclub.com/km/frontpage/index.html
Información exhaustiva sobre los hackers y sus múltiples variantes.

www.el-mundo.es/crónica/2001/CR277/CR277-01.html
Entrevista de Onel de Guzmán, creador del virus "I Love You" para el diario El Mundo.

http://members.tripod.es/timafonica69
Diversos testimonios y pruebas sobre los fallos de seguridad de los sistemas informáticos de Telefónica.

www.sinvirus.com
Página oficial de la Campaña Nacional Antivirus del Ministerio de Ciencia y Tecnología y Panda Software.

ww2.grn.es/merce
Páginas personales de Mercé Molist. Incluye un buen número de sus artículos periodísticos sobre el universo de los hackers.

http://128.242.210.57/html/sotano/informatica/rincán_del_hacker
Todo sobre hackers, virus y sistemas de seguridad. Escrito en un lenguaje muy sencillo y plagado de consejos prácticos, como "Los 10 mandamientos del Hacker".

Computer Hoy

La revista con la que todos entendemos la informática

POR SÓLO 250 PTAS.

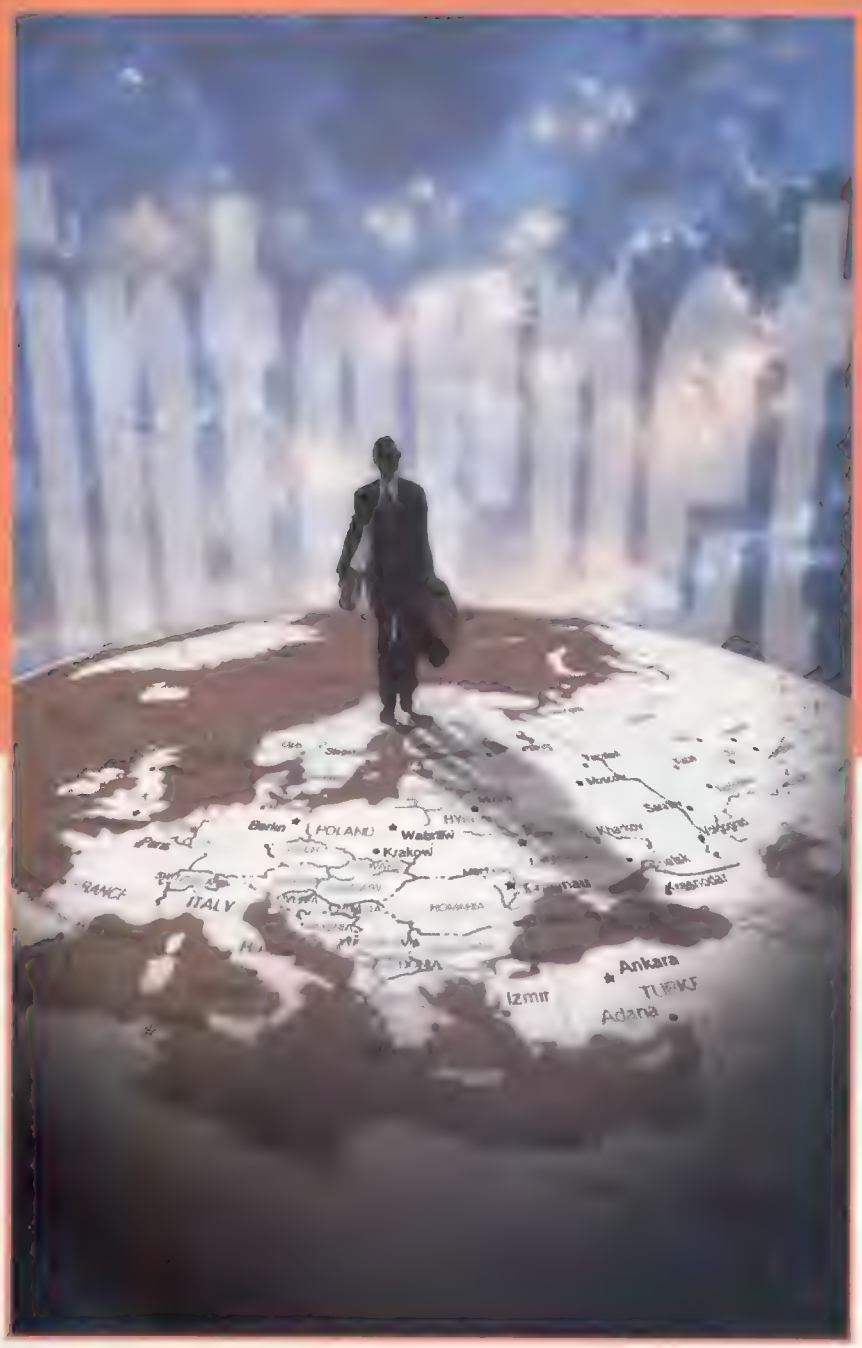
Viernes sí, viernes no

MEJOR REVISTA DE INFORMÁTICA

PREMIOS ARI 2000

El nuevo protocolo

IPv6: Internet se expande



Cuatro mil millones de conexiones a la Red parecían suficiente... pero no lo han sido. El gobierno chino tiene dificultades para ofrecer nuevas conexiones. La tercera generación de teléfonos móviles no podrá cubrir toda la demanda. IPv6 soluciona estos problemas y añade una serie de mejoras a la clásica conexión a Internet.

Texto: Juan Antonio Pascual

Como todo el mundo sabe, Internet fue desarrollada por el ejército norteamericano hace casi 40 años, con la intención de solucionar el problema de las comunicaciones en tiempos de guerra. En los años sesenta, la comunicación telefónica dependía de las centralitas esparcidas en lugares estratégicos. Si una de estas centralitas era destruida por una bomba, los teléfonos asociados a ella se quedaban sin línea, lo cual podría ser nefasto en una posible contienda.

El ejército americano, en colaboración con varias universidades estadounidenses, diseñó una red cuyos nodos no dependían de una central: si alguno de ellos era destruido, la información era capaz de encontrar un camino alternativo para llegar a su destino. Así

nació ARPAnet, el embrión de lo que hoy se conoce con el nombre de Internet.
Este método de intercambio de información se mantiene en la actualidad: cuando se envían datos a través de una red, ya sea un fichero, un e-mail o un simple acceso a una página Web, éstos se dividen en pequeños paquetes que recorren los distintos nodos que forman la Red, por separado. Si alguno de estos nodos está saturado, buscan un camino alternativo para llegar a su destino. Incluso es posible que cada paquete haya llegado utilizando diferentes rutas, por lo que el programa que controla la conexión debe reunirlos y juntarlos en el destino. Para que este proceso pueda llevarse a cabo, cada paquete dispone de una cabecera donde se guardan las direcciones del remitente y del destinatario, de manera que los paquetes no se mezclen con otros, puedan recuperarse si se pierden y puedan reunirse al llegar a su destino.
Obviamente, este sistema implica que tanto el ordenador –o el teléfono móvil o la consola, o cualquier otro dispositivo conectado a Internet– que envía los datos, como el que los recibe, deben disponer de una dirección de Internet única, conocida con el nombre de dirección IP. El estándar que, entre otras cosas, se encarga de definir cómo son esas direcciones IP, recibe el nombre de IPv4, es decir, Protocolo de Internet versión 4. Dicho protocolo se gestó en el año 1981. Cada

IPv6 permitirá, entre otras cosas, disfrutar de juegos multi-usuario en el móvil.

NOKIA es una de las compañías pioneras en la creación de redes IPv6.

Internet fue desarrollada por el ejército norteamericano hace casi 40 años, con la intención de solucionar el problema de las comunicaciones en tiempos de guerra

dirección IP se compone de 32 bits, divididos en cuatro bloques de 8 bits. Puesto que, con 8 bits, se pueden codificar 256 números distintos, las direcciones IP están formadas por cuatro números entre 0 y 255, separados por puntos. Por ejemplo, 12.234.23.146.
Cada conexión a Internet dispone de una dirección IP única. Dependiendo de la filosofía de trabajo del Proveedor de Internet, dicha dirección IP puede ser fija, es decir, cada usuario siempre utiliza la misma en todas sus conexiones a Internet, o dinámica, lo que significa que la dirección IP es distinta en cada sesión de conexión a la Red.
Para conocer la dirección IP que tenemos asignada, basta con visitar la página Web: www.lawrencegoetz.com/programs/ipinfo/
Si se accede a dicha Web en sesiones distintas –es decir, tras apagar y encender el ordenador en el caso de una conexión permanente por cable o ADSL, o tras conectar y desconectar el módem en una conexión estándar– y la

IPv6, aquí y ahora

Aunque IPv6 aún es poco conocido por el gran público, desde hace tres años ya existe diferente hardware y software que lo soportan. Estos son algunos ejemplos:

Sistema UNIX AIX 4.3 y servidores especializados
www-4.ibm.com/software/is/mp/s390/ipv6/
Todos los sistemas operativos y servidores de IBM enfocados hacia el entorno empresarial disponen de un completo soporte IPv6.

MacOS de Apple
http://developer.apple.com/macosx/
Apple ofrece kits de desarrollo de IPv6 e Ipsec para su sistema operativo MacOS.

Tru64 UNIX y openVMS de Campaq
www.compaq.com/ipv6/OpenVMS.html
Los sistemas de Compaq Tru64UNIX y openVMS disponen de soporte completo IPv6.

FreeBSD
www.freebsd.org/es
Este sistema operativo gratuito, basado en Unix, que funciona en cualquier PC, es totalmente compatible con las redes IPv6 existentes, a través de la implementación KAME.

Linux
www.bieringer.de/linux/IPv6/IPv6-HOWTO/IPv6-HOWTO.html
Desde la versión 2.18, el kernel de Linux está preparado para trabajar con redes y aplicaciones diseñadas según el formato IPv6.

Windows 2000
http://msdn.microsoft.com/downloads/sdks/platform/tpipv6.asp
Tal y como se explica a lo largo del artículo, Microsoft ofrece kits de desarrollo de aplicaciones gratuitos con soporte IPv6, para que las compañías de software puedan desarrollar programas que empleen el nuevo protocolo. La compatibilidad IPv6 será incluida de serie en los futuros sistemas operativos de la compañía.

Solaris 8
www.sun.com/software/solaris/ipv6
Desde febrero del 2000, Sun incluye soporte IPv6 en su sistema operativo para redes Solaris 8, tanto en versión SPARC como para los servidores basados en los Pentium III y Pentium 4. Además, incluye abundante documentación y herramientas para convertir fácilmente cualquier aplicación IPv4 a IPv6, o programar servidores IPv6 de una manera sencilla.

Enrrutadores de 3com
www.3com.com/nsc/ipv6.html
Los enrrutadores son unos dispositivos necesarios para gestionar la información que circula por un sistema de alta velocidad, por ejemplo, ADSL. 3com lleva actualizando el software controlador de sus modelos NETBuilderII y PathBuilder S500 desde 1998.

Enrrutadares de Teldat
www.teldat.es
Esta fabricante de "routers" español ya incluye la compatibilidad del protocolo IPv6 en todos sus productos.

La compatibilidad IPv6 será completa en los nuevos productos de Microsoft.

Página Web de Teldat, fabricante español de enrrutadores con soporte Ipv6.

dirección IP cambia, entonces disponemos de una asignación dinámica. Si la dirección IP es siempre la misma, es una asignación fija. En cualquier caso, siempre se debe cumplir la condición de que cada conexión a Internet utilice una dirección IP exclusiva, para que se sepa la procedencia y el destino de los paquetes de información. Dicho valor no se asigna a una persona, sino a una conexión. Por tanto, es posible disponer de tantas direcciones IP como conexiones a Internet se tengan, ya sea en el trabajo, las dos o tres gratuitas en casa, o la del teléfono móvil.

Mediante la combinación de cuatro bloques de 256 números que ofrece IPv4, se obtienen cerca de 4.300 millones de direcciones IP. Cuando se desarrolló este protocolo, se pensó que ese número era suficiente para dar cobertura a toda la población del planeta, durante muchas décadas, dado que Internet se consideraba una actividad elitista, alejada del gran público. Pero, hoy en día, veinte años después, este número está a punto de alcanzarse.

Algunos países, como China, con más de 1.000 millones de habitantes y una tardía incorporación a Internet, ya comienzan a tener dificultades para encontrar direcciones IP libres. Y este problema se agrandará cuando, a principios del año que viene, los teléfonos móviles de tercera generación incorporen el acceso completo a Internet. Cada teléfono necesitará una dirección IP. Puesto que en los países desarrollados se estima que cada habitante dispondrá de, al menos, un móvil, se hacen necesarias más de 1.000 millones de nuevas direcciones IP. Y eso, por no hablar de los dispositivos inalámbricos con tecnología Bluetooth, Pocket PC o lo futuros electrodomésticos –vídeos, televisores, frigoríficos o microondas– conectados a Internet. El protocolo IPv4 ya no puede ofrecer tantas conexiones. Su relevo es, por tanto, una cuestión de necesidad.

Imagen del Router RXIB20 de Ericsson, con soporte IPv6.

Relojes, tabletas electrónicas... Cualquier dispositivo incluirá conexión a Internet en un futuro próximo.

Soluciones parciales

Por suerte, este problema no es nuevo, y hace tiempo que se está tratando: los organismos responsables ya han puesto en marcha distintos "parches" que combaten la escasez de direcciones IP. El más conocido de todos es el sistema NAT o Traductor de Direcciones de Red. Esta técnica permite al Proveedor de Internet asignar una única dirección IP a varios usuarios. Mediante una serie de tablas se comunican con el exterior a través de una única dirección IP, pero cuando el ISP recibe los datos, separa la información entre los distintos usuarios. Otros añadidos al estándar original IPv4 han sido QoS, o Calidad de Servicio, para otorgar jerarquías a los datos, y dar prioridad a unos o a otros, e IPSec, con nuevas funciones de seguridad. El inconveniente de este tipo de parches es que consumen recursos del ISP, añaden complejidad a la interfaz de comunicación, no son reconocidos por algunas aplicaciones, y no pueden usarse todos al mismo tiempo.

Por si fuera poco, IPv4 sufre otros problemas derivados de un diseño con dos décadas de antigüedad, entre los que se encuentran la falta de seguridad, el deficiente soporte de Internet a través del móvil o su difícil configuración. Para superar todas estas rémoras, el organismo IETF –Internet Engineering Task Force– está trabajando desde 1994 en la creación de un nuevo protocolo de Internet, IPv6, cuyas primeras aplicaciones prácticas llevan en funcionamiento desde el año 1998.

Algunos países, como China, con más de 1.000 millones de habitantes y una tardía incorporación a Internet, ya comienzan a tener dificultades para encontrar direcciones IP libres

Los móviles de tercera generación, que se pondrán a la venta a principios del año que viene, tendrán un aspecto parecido al de los teléfonos tradicionales.

IPv6 toma el relevo

Lo primero que llama la atención del nuevo estándar es su nombre. ¿Qué ha ocurrido con IPv5? Dicha nomenclatura se asignó a un protocolo experimental llamado ST, para intercambiar información no-IP en tiempo real, que nunca salió a la luz. Por eso se decidió saltar dicha versión y comenzar directamente con IP versión 6.

El primer objetivo de IPv6 es, obviamente, el de ofrecer un mayor rango de direcciones IP para años venideros. Esto se consigue empleando direcciones de 128 bits, en lugar de los 32 bits de IPv4. De esta forma, de los 4.300 millones de combinaciones de IPv4 se pasa a varios billones de billones, algo así como un 34 seguido de 27 ceros. O, para quien le guste la cifra exacta: 340.282.266.920.938.463.463.374.607.431.768.211.565 combinaciones. Como a NOKIA le gusta decir, "una dirección IP para cada grano de arena que hay en la Tierra".

Cada número único de 128 bits se divide en

Router portátil EX820 de Ericsson.

ocho bloques de 16 bits. Existen varias formas de escribir dicha cadena. En principio, se representa igual que la dirección IP del formato IPv4, es decir, números separados por puntos pero, en este caso, se utiliza el formato hexadecimal y el separador "dos puntos". Por ejemplo:
FFFA:3B4F:0:1211:CAD1:23:BBFF:A121.
No obstante, algunos técnicos mezclan el sistema hexadecimal con el decimal por lo que, en cuanto el protocolo se popularice, es posible que acabe adoptándose el formato decimal, como ocurre con IPv4.
En ese caso, la dirección IP estaría compuesta por ocho grupos de números de rango 0-65535. Por ejemplo:
11320.11.54322.34667.0.846.63532.45386.
De esta manera, IPv6 soluciona el problema de la conexión a Internet, esta vez sí, durante unas cuantas décadas. Pero ésta no es su única virtud, pues añade numerosas mejoras al diseño del anterior IPv4, entre las que se encuentran:

- Autoconfiguración en modo "Plug & Play".
- QoS y CoS. Esto quiere decir, calidad y clases de servicios.
- Sistemas de transmisión Unidifusión, Multidifusión y Grupodifusión, para enviar información a un destinatario, a varios al mismo tiempo o a cualquier destinatario de un determinado grupo.
- Cabecera de los paquetes de tamaño fijo pero con opciones variables e información agrupada en bloques de 64 bits, para facilitar su procesamiento y adaptar el diseño a las futuras CPUs de 64 bits.
- Seguridad definida desde el propio núcleo del estándar, a través de IPSec.
- Reglas especiales adaptadas a la telefonía móvil, para permitir el mantenimiento de la comunicación en cualquier lugar del mundo.
- Compatibilidad total con IPv4.
- Escalabilidad: puede ampliarse sin problemas con nuevas funciones, según vayan surgiendo con el paso de los años.

La autoconfiguración es esencial para que las personas que no saben utilizar un ordenador, pero que en breve emplearán consolas, teléfonos móviles o frigoríficos conectados a Internet, puedan acceder a la Gran Red sin tener que configurar el dispositivo. En la

IPv6 empleará direcciones de 128 bits.

IPv6 ofrecerá, en el transcurso de los próximos años, un mayor rango de direcciones.

IPv6 en un minuto

¿Qué es IPv6?
Se trata de un nuevo protocolo de Internet que sustituye a la actual versión, IPv4. Este estándar es el encargado de asignar direcciones únicas a los usuarios de Internet, así como controlar la correcta navegación de la información a través de la Red.

¿Por qué es necesaria una nueva versión?
IPv4 sólo es capaz de ofrecer 4.300 millones de direcciones únicas. Aunque parece un número muy grande, está a punto de ser rebasado. Los futuros teléfonos móviles de tercera generación, conectables a Internet, no tienen aseguradas direcciones suficientes para ofrecer a sus clientes.

¿Qué diferencias hay entre IPv4 e IPv6?
En primer lugar, IPv6 utiliza direcciones de 128 bits, frente a los 32 bits de IPv4, lo que significa que, literalmente, puede conectar a la Red a billones de personas, en lugar de los 4300 millones que soporta IPv4.
Además, la nueva versión añade soporte Plug & Play, encriptación de paquetes, identificación del remitente, y otras mejoras.

¿Qué caste supondrá adoptar el nuevo protacolo?
En principio, el coste será muy bajo para el usuario, pues IPv6 es totalmente compatible con las aplicaciones IPv4.
Los sistemas operativos y programas actuales usarán parches, mientras que las versiones futuras dispondrán de soporte IPv6 de fábrica. Sin embargo, el coste es mucho más alto para las empresas y servidores de Internet, por lo que requerirá varios años para su total implantación.

¿Para cuándo el acceso a las redes IPv6?
Ya existen redes IPv6 y aplicaciones asociadas funcionando a pleno rendimiento desde 1998, aunque sólo en el campo de la investigación o de servicios comerciales especializados. La tecnología no estará a disposición de los usuarios hasta finales de este año.

Aplicaciones IPv6

«Quake» ya dispone de una versión con soporte IPv6. Las partidas son más fluidas.

Muchas aplicaciones actuales ya ofrecen compatibilidad IPv6. Existen también programas específicos que añaden dicho soporte a ciertos programas u ofrecen herramientas para realizar la conversión de IPv4 a IPv6.

Conecta tu PC a cualquier red IPv6
www.hitachi.co. xv6-e.htm
Hitachi ofrece un software gratuito llamado «ToolNet6», que instala un driver en cualquier PC equipado con Windows para que pueda conectarse a cualquier red IPv6 sin necesidad de cambiar el software.

Internet Explorer 5.5
www.microsoft.com
Este navegador incluye utilidades como «Ping6» o «Tracert6» para testear y realizar seguimientos en las redes IPv6.

Mozilla
www.mozilla.org
Este "browser" también añade el soporte.

Windows XP
El próximo sistema operativo de Microsoft incluirá clientes FTP y Telnet adaptados.

«Quake»
www.viagenie.qc.ca/en/ipv6-quake.shtml
Viagénie ha realizado una conversión del «Quake», bajo FreeBSD. IPv6 elimina cuellos de botella y permite un intercambio de datos más fluido entre los jugadores.

Parches
ftp://ftp.kame.net/pub/kame/misc/
ftp://ftp.kyoto.wide.ad.jp/IPv6/index.html
En estos servidores FTP hay diversos parches Ipv6 para aplicaciones y sistemas operativos.

Parches y aplicaciones para Linux
http://bofh.st/ipv6/apps.shtml
www.v6.linux.or.jp/

Gestores de correo
ftp://ftp.kyoto.wide.ad.jp/IPv6/mail/
www.infradig.com/infradig/inframail/index.shtml

IPv6 está pensado para adaptarse a todo tipo de máquinas conectadas a la Red, desde portátiles hasta grandes servidores.

actualidad, este proceso es lento y complicado; en muchos casos, implican introducir contraseñas, nombre de usuario, en incluso direcciones IP de forma manual. IPv6 detectará automáticamente los dispositivos con soporte on-line, y los conectará a Internet de forma transparente.

Los términos QoS y CoS hacen referencia a la posibilidad de distinguir entre distintos tipos de datos. Por ejemplo, será posible dar prioridad a los paquetes que formen parte de una secuencia de vídeo en tiempo real, como una videoconferencia, acelerando así el proceso. Igualmente, los proveedores de Internet podrán ofrecer distintas velocidades de navegación dentro de una misma tecnología, servicios de alta velocidad para tareas específicas, así como cobrar por la cantidad o el tipo de información recibida, y no por el tiempo de conexión, como ocurre ahora. Nada impedirá cobrar sólo por el uso del vídeo en tiempo real, o la descarga de ficheros, abaratando o, incluso, ofreciendo gratuitamente servicios como la gestión del correo electrónico o la visita de páginas Web.

Otra mejora significativa son los tres tipos de direccionamiento de la información. IPv4 sólo permite, en principio, enviar datos en modo UniCast o Unidifusión, de un terminal a otro. IPv6 añade el soporte Multidifusión y Grupodifusión. En el primer caso, permite suministrar servicios a varios usuarios al mismo tiempo. Grupodifusión se conforma con que la información llega a cualquiera de los miembros de un grupo, el que primero acceda a ella. Así se libera tráfico de la Red, pues los datos no viajan a todos los destinatarios, sino sólo al primero que los coja. Además, esta técnica se aplica también a la hora de buscar los nodos más rápidos para llevar los datos de un lugar a otro.

IPv6 añade la posibilidad de adaptar la reproducción de vídeo al tráfico en tiempo real que circula por Internet: Si se visiona un vídeo on-line en el ordenador o en los futuros teléfonos móviles de tercera generación con el protocolo IPv4, cuando la conexión está saturada la imagen va a saltos o, incluso, se corta. Con IPv6, en función del tráfico, la imagen se degrada o aumenta de calidad, pero nunca pierde su fluidez ni se producen cortes en la animación.

La cabecera de los paquetes en que se divide la información, también ha sido reorganizada. Los campos opcionales y no esenciales se han quitado de la mencionada cabecera y se han colocado justo detrás, en forma de extensión. De esta manera, aunque el soporte IPv6 maneja cuatro veces más datos, su cabecera es tan sólo el doble de grande que la de IPv4, y está mucho mejor estructurada.

La seguridad ha sido tenida muy en cuenta en el nuevo protocolo. IPv6 soporta encriptación –es decir, intercambio de información protegida– y autentificación del remitente, para que el destinatario sepa que los datos son enviados por la persona o

La autoconfiguración es esencial para que las personas que no saben utilizar un ordenador puedan acceder a la Red sin tener que configurar el dispositivo

La telefonía móvil permite, entre otras muchas operaciones, acceder a Internet desde el propio coche.

Aunque no lo parezca, el dispositivo de la fotografía es un teléfono móvil de tercera generación de Ericsson.

Ver la carrera de caballos desde el móvil, gracias a UMTS e IPv6, será posible dentro de tan sólo unos meses.

Teléfonos, portátiles, consolas, Pocket PC. Cada vez más dispositivos tienen acceso a Internet. IPv6 cobijará a todo el mundo.

entidad que ha requerido, y no por alguien que se haga pasar por ella.
La encriptación se produce antes de enviar la información: el protocolo codifica todo el contenido de cada paquete, excepto la cabecera. Junto al primer paquete se incluye la clave, de manera que el contenido sólo pueda ser leído por el destinatario que recibe el mencionado primer paquete. La pregunta surge enseguida: ¿Y si alguien intercepta el primer paquete y copia la clave, para descifrar la información sin que nadie se de cuenta? Para evitar esto, IPv6 incluye un sistema que detecta el número de veces que se ha leído cada paquete. Al llegar al destino, si ese número es mayor que cero, significa que alguien ha interceptado la información y, por tanto, se desecha ese primer paquete y se vuelve a enviar con una clave nueva.
De todo lo comentado anteriormente, se deduce que el protocolo IPv6 ofrecerá, además de notables mejoras en el uso de Internet, nuevos servicios personalizados. Los expertos vaticinan que los más populares serán los siguientes:
• Servicios bajo demanda: diversas ofertas, previo pago añadido, cuyos datos tendrán prioridad a la hora de transmitirse por la Red. Entre ellas, se incluyen vídeo, música y televisión bajo demanda, consultas médicas, acceso a la cámara de la guardería de los niños, operaciones bancarias, etc.
• Control de electrodomésticos: acceso a los controles de equipos de iluminación, calefacción, motores, cámaras de vigilancia, etcétera, desde cualquier dispositivo conectado a la gran red de redes.
• Clases particulares en el teléfono.
• Localización de lugares y personas.
• Guías turísticas multimedia, para ver diferentes vídeos y explicaciones en viva voz de los monumentos de una determinada ciudad, mientras se visitan.
• Información de tráfico, con conexiones a las cámaras de vídeo situadas en los puntos más conflictivos.
• Juegos interactivos, e incluso sistemas multijugador a través del móvil.
Para apoyar la implantación de IPv6, en julio de 1999 se constituyó el Foro IPv6, integrado por más de 42 compañías, entre las que destacan nombres como IBM, Microsoft, Nokia, Sun, Cisco, Ericsson, 3Com, BT, AT&T, Compaq, Motorola o Hitachi. Consulintel es el único socio fundador español que participó en la creación del Foro, aunque después se han unido otras empresas como Teldat o Telefónica.

Los PocketPC también ofrecen conexión a Internet y, por tanto, necesitan una dirección IP que IPv4 ya no puede garantizar.

Internet móvil

Como puede observarse, una buena parte de los miembros del Foro IPv6 son empresas de telecomunicaciones. Y es que el verdadero impulso del nuevo protocolo llegará a principios del año 2002, cuando los teléfonos móviles de tercera generación, con tecnología UMTS, salgan al mercado. Estos dispositivos incorporarán todas las funciones on-line de un ordenador con una velocidad de transmisión de 2 Megas/sg: vídeo en tiempo real, acceso completo a cualquier página Web,

Carteles publicitarios anunciando el nuevo protocolo IPv6.

Preparados para el futuro

Lejos de tratarse de una utopía, IPv6 ya es una realidad. De hecho, ya existen numerosas páginas Web y servidores FTP que admiten el acceso a sus contenidos a través de aplicaciones IPv6.
Estos son los más interesantes:

www.6bone.net
www.kame.net
www.uninet.edu
http://r6d6.ipv6.itesm.mx
www.consulintel.es
www.cs-ipv6.lancs.ac.uk
www.ipv6.org.uk
http://ftp.ipv6.digital.com
www.missingU.com

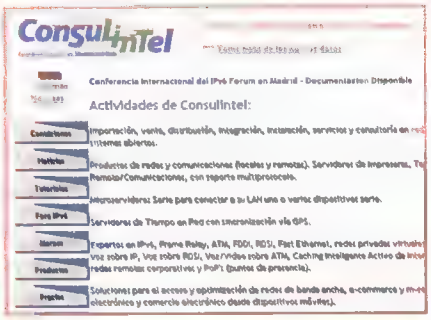
FTPs

ftp://ftp2.no.netbsd.org/
ftp://ftp.kame.net/
ftp://r6d6.ipv6.itesm.mx/
ftp://ftp.ip6.dhis.org/
ftp://ftp.stealth.net/

Servidores IRC

irc.missingU.com
ircnet.wanadoo.be
eu.irc6.net
irc.wiz.cx:6667

Existen numerosas Webs donde se ofrece todo tipo de información sobre IPv6.



Cosulintel es la única empresa española que participó en la fundación del foro IPv6.

Recursos IPv6

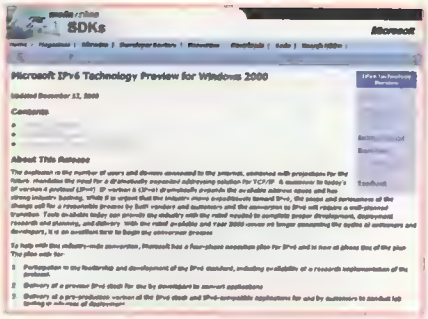
La comprensión en profundidad del protocolo IPv6 exige unos elevados conocimientos técnicos y amplio dominio del lenguaje informático, que quedan fuera del alcance de este artículo. Para obtener información especializada sobre el tema, como la explicación detallada de las cabeceras y los sistemas de direccionamiento, en las siguientes páginas Web se ofrece todo lo necesario para convertirse en un experto:

Forum IPv6: www.ipv6forum.com
Centro de Recursos: www.ipv6.org
Centro de Recursos 2: http://playground.sun.com/pub/ipng/html/ipng-main.html
Página de Información: www.ipv6.com
Red 6bone: www.6bone.net
Internet 2: www.internet2.org
Ipv6 en España: www.consulintel.es
Enrrutadores IPv6 "made in Spain": www.teldat.es
Redes de investigación sobre IPv6: www.6ren.net
Stardust: www.stardust.com/ipv6/
FAQ de Sun: www.sun.com/software/solaris/ipv6/faqs.html
IPv6 y la telefonía móvil: www.nokia.com/ipv6/index.html
IPv6 sin cables: www.thefeature.com
IETF: www.ietf.org

En esta ventana se pueden encontrar diversos estudios sobre el protocolo IPv6 adaptado a los teléfonos móviles.

Página Web de la IETF.

Esta página Web muestra la dirección IP que tenemos asignada. Según cambie o no en cada visita, será dinámica o fija.



Microsoft ofrece kits de creación de aplicaciones gratuitos para añadir la compatibilidad IPv6 a cualquier aplicación.

Uno de los problemas más importantes que presenta la telefonía móvil, cuando ofrece conexión a Internet, es el cambio de cobertura

correo, juegos multijugador, videoconferencia, etc. El precio a pagar será la necesidad de disponer de una dirección IP para cada teléfono móvil. En previsión de futuros problemas, los móviles de tercera generación usarán el protocolo IPv6, lo que les permitirá usar todas las direcciones IP que necesiten.
Por desgracia, uno de los problemas que presenta la telefonía móvil, cuando ofrece conexión a Internet, es el cambio de cobertura. Los móviles de tercera generación permitirán a cualquier persona comunicarse desde cualquier lugar del mundo. Cuando el usuario salga del área de cobertura de su operadora, automáticamente obtendrá acceso de otra operadora asociada, para garantizar el servicio en cualquier lugar del planeta. El problema radica en que, al cambiar de cobertura, se pierde momentáneamente la conexión y, por tanto, la dirección IP asignada, pues cada operadora ha "comprado" distintos paquetes de direcciones IP.
IPv4 no ofrece soluciones para este problema pero IPv6, afortunadamente, sí. Básicamente, establece una comunicación adicional entre cada móvil y su red local. Aún cambiando de cobertura, esta conexión no se pierde, por lo que el móvil puede seguir manteniendo la dirección IP, en cualquier lugar del mundo.
La compañía finlandesa Nokia ha sido la primera operadora en demostrar, de forma práctica, el funcionamiento de este sistema, en la reunión anual del Foro IPv6 que se celebró en Madrid, durante el pasado mes de enero.

La temida migración

Tal como se ha podido comprobar, IPv6 incluye innumerables mejoras con respecto al actual protocolo IPv4. Pese a ello, se estima que la adopción del nuevo estándar en el 100% de las redes, tanto públicas como privadas, puede durar casi 10 años. Para el usuario no supone un elevado esfuerzo, pues los sistemas operativos y aplicaciones actuales pueden soportar IPv6 a través de un parche, y los futuros programas lo incorporarán automáticamente en su código. Pero, desde el punto de vista de los proveedores de Internet y las empresas, el cambio de protocolo representa cambiar y actualizar los servidores, los enrrutadores, y todo el software asociado.
Durante unos años, las direcciones IPv4 e IPv6 coexistirán sin problemas, gracias al uso de traductores que convertirán de una a otra en función del tipo de red por donde naveguen los datos.
Aunque se trata de una transición lenta, desde 1997, ya existen redes y aplicaciones que funcionan en un entorno IPv6. Linux, Windows 2000, y todos los servidores más modernos ya incluyen soporte IPv6, bien de forma nativa, o a través de un parche, tal como se explica en los recuadros adjuntos.
Algunas redes de investigación ya funcionan únicamente con este protocolo, e incluso existen experimentos a escala mundial, como la red 6bone, que conecta a distintas universidades y empresas de varios países de Norteamérica, Europa y Asia. Internet 2, la red de investigación de alta velocidad que emplean muchas universidades americanas, es compatible IPv6 desde el principio.
Por una vez, y sin que sirva de precedente, la adopción de una nueva tecnología no se debe a una decisión comercial, sino a una necesidad. No es, tampoco, la primera ocasión en que ocurre esto, desde que Bill Gates pronunciara aquella mítica frase, mientras él y su equipo diseñaban el sistema operativo MS-DOS: "256 Kbs de memoria deberían ser suficientes para todo el mundo...".

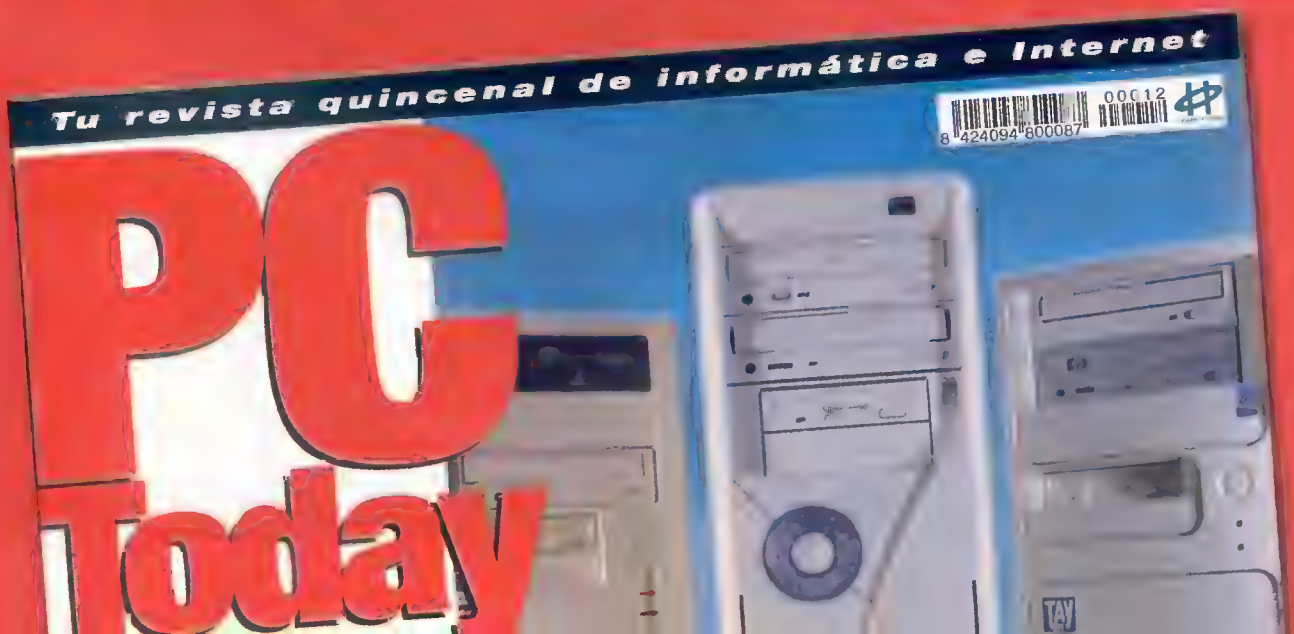
3GPP
A GLOBAL INITIATIVE

PC Today

•INFORMÁTICA •INTERNET •TECNOLOGÍA
DE FORMA CLARA Y AMENA.

TU NUEVA REVISTA QUINCENAL

POR SÓLO 250 Ptas.



1 KeySmartPad
Seiko Instruments

Hoy tengo una gran cita

Para los usuarios de un PDA, un simple estuche para proteger el dispositivo puede no ser suficiente. Ni siquiera los compartimentos para las tarjetas de visita o dinero pueden satisfacer a los que necesitan de muchas prestaciones en su pequeño maletín de viaje. Para estas necesidades, Seiko ha lanzado KeySmartPad, un estuche con tableta digitalizadora sobra la cual es posible escribir y transcribir datos simultáneamente al PDA. La utilidad Bloc de Notas nunca será más real, gracias a este producto idóneo para la toma de notas y el reconocimiento de caracteres manual.
Contacto: www.seikosmart.com

2 Radionota táctil
Intersoft

Apunta y dispara

Los hay que anotan en PDA para luego conectarse al ordenador. Al fin y al cabo, no hay otra manera de transferir datos... ¿Una solución wireless para el mundo PDA? Sí, y el trasiego a través de infrarrojos ha dejado de constreñirse a las impresoras y dispositivos no muy distantes entre sí. Radionota táctil, de Intersoft, es el producto que le irá a las mil maravillas al sector de la hostelería, restaurantes o parques de ocio. Su pantalla táctil permite anotar y lanzar, a través de su sensor de infrarrojos, los datos tomados en su software.
Contacto: www.intersoftinf.com

3 CD-RW
Thomson

Grabaciones de elite

¿Qué necesidad hay de comprar un PC, una grabadora y tener miles de cables, únicamente para grabar CDs? Los que sólo quieran tener grabaciones en pocos minutos (apenas diez) y con un índice de fallos del 0% pueden recurrir a este grabador de Thomson, un verdadero complemento del mundo Hi-Fi para el hogar. Su interfaz y menú, integrado en su pantalla para facilitar la operación con CDs y pistas de los CDs insertados, está diseñado para que la intuitividad sea el factor más importante de la grabación sin PC. Un producto al alcance de la informática sin mover un bit.
Contacto: www.thomson.com

4 Plantronics M1000
Plantronics

Bluetooth llega a tus oídos

Los usuarios cansados de depender de los cables de sus auriculares o hartos de que las baterías de sus inalámbricos se gasten en apenas tres o cuatro horas, ya pueden disfrutar del último invento de Plantronics. Una nueva gama de auriculares que comprende los más vanguardistas y exquisitos para los amantes de la música y los monoauriculares ergonómicos para hablar por teléfono o redactar notas al reconocedor de voz del PC. Este último producto está desarrollando nuevas vertientes para aplicaciones de coordinación entre grupos y que pueden servir para entrenamientos deportivos.

Contacto: www.plantronics.es

5 Wrap
ARISTONdigital

Bola de cristal para neo-brujos

Consultar el horóscopo, realizar predicciones del tiempo y... hablar con personas a distancia... Pero no, no se trata de una moderna bola de cristal, sino de la última consola, Wrap, de la firma ARISTONdigital. Al tratarse de un dispositivo de conexión a Internet para complementar las funciones del teléfono en el hogar, Wrap ofrece los múltiples servicios del multimedia sin necesidad de tener conectado un PC en cada habitación. Así, la cocina disfrutará de recetas siempre nuevas y el salón del mejor asistente y consejero para disfrutar del cine en casa.

Contacto: www.ariston.com

6 PowerShot A20
Canon

La obsesión japonesa

La reducción de los componentes es el paradigma de la existencia tecnológica en Japón. Su fuerza empresarial (y también de voluntad, todo hay que decirlo), han conseguido que productos como PowerShot S20 se convierta en PowerShot A20, un modelo de altas prestaciones (3.3 Megapíxeles, 1920x1280 ppp) pero con el formato de Digital Ixus que hace unos meses pudimos disfrutar. Los modelos A10 (basado en PowerShot S10) y A20 verán la luz el próximo mes en nuestro país. ¿Podremos resistirnos a la tentación de meternos en el bolsillo todos nuestros recuerdos?

Contacto: www.canon.es

Ordenadores en conexión

Cómo instalar una red doméstica

Ni el mejor gurú de la informática hubiera previsto la expansión que actualmente protagonizan las redes domésticas. Bajo el yugo de la Red de redes, una intranet casera comienza a tomar la misma importancia que la conectividad con el mundo exterior. Sus motivos tiene.

Texto: Carlos Burgos / Isabel Herrera

Realmente merece la pena conectar dos PCs en el hogar? ¿Son sus posibilidades merecedoras de halagos o es simple devoción de los administradores de sistemas? En los últimos dos años, la red en casa se ha convertido en un símbolo de desarrollo y progreso que empresas como Intel están dispuestas a comercializar hasta el extremo; su nuevo mundo basado en el e-home (Hogar Electrónico) tiene actualmente tres vertientes que han ampliado el horizonte del equipo de sobremesa: e-mail, comercio electrónico y multimedia. Es en esta tercera categoría donde PC Manía se centra para exponer sus contenidos y aprovechar los últimos avances que otras empresas como 3Com están preparando para el consumo doméstico.

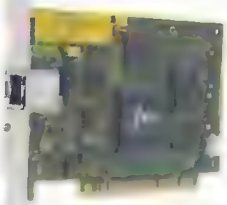
Un poco de historia

Los equipos interconectados, tal y como se conciben en la actualidad, no tuvieron un protagonismo notorio hasta mediados de los años 90. Quince años antes, a principios de los 80, la red se basaba en módulos de PCs no compatibles administrados mediante sistemas

MULTIX (que evolucionaron a UNIX) y que únicamente se dejaban ver en las prácticas de los universitarios empeñados en compartir datos. Para los curiosos, en aquellos tiempos únicamente podían compartirse unos bytes y los sistemas se colgaban de inmediato. El mundo actual es el de las medianas y grandes empresas que estructuran sus recursos tecnológicos y establecen las medidas pertinentes para un único objetivo: ahorrar. Así, compartir una impresora entre varios terminales permite a la empresa distribuir de un modo óptimo su economía. Es imposible concebir una empresa sin la categoría de multipuesto que ofrece la interconectividad y así lo han proyectado las empresas de la nueva década, como Sun Microsystems, Microsoft e Intel.

Una red como una casa

Intel ya ha jugado sus cartas y pronosticado el inmediato futuro de la interconectividad de dispositivos para los próximos cinco años. Y sin pasar por las calamidades que empresas basadas en protocolos Java han disparado en los últimos cinco años. Cuando se trata de cohesión de datos, es preferible no argüir futuros intangibles que se basan en tostadoras que se conectan al despertador o mandos a distancia que operan con las luces del salón, el horno y los grifos del jacuzzi. Por lo tanto, intel ha basado su política comercial en dispositivos asequibles e interconectables que operan en todos los ámbitos del sector doméstico. En una exposición celebrada el pasado mes de marzo, intel desplegó sus productos en un hogar en el que las redes alámbricas e inalámbricas se dieron cita para satisfacer todas las demandas multimedia, de productividad y ocio en el hogar. A esto se llegará a través de la comercialización de los productos de redes, como los expuestos en las páginas siguientes.



Según intel, el dormitorio será el centro neurálgico de la red en el hogar: ocio visual, conexión con la cocina y el cuarto de los niños.

intel ha mejorado su gama de dispositivos con el fin de brindar conectividad a todos los PCs.

¿Qué puedo hacer con una red?

Muchas son las posibilidades de la red en casa. Interconectar el hogar es una tarea sencilla que puede proveer de las mejores prestaciones para el ocio y el trabajo en casa. A continuación, os ofrecemos los mejores consejos para instalar una red y aprovechar al máximo la funcionalidad combinada de dos PCs.

Ahorrar en periféricos

Indudablemente, una red permite compartir una impresora o un potente disco duro para instalar aplicaciones comunes. Ya no hace falta instalar un dispositivo igual en cada PC.

Compartir datos

Ya sea mediante carpetas, aplicaciones de productividad o datos dinámicos, la red permite almacenar, compartir y bifurcar datos sin problemas de sincronización.

Llevar Internet a otro punto del hogar

Gracias a un nuevo sistema de instalación de red, Windows Millenium ofrece la posibilidad de compartir la conexión a Internet a partir de una conexión simple. Más datos en nuestro paso a paso.

Mantener sistemas no compatibles

Muchos usuarios necesitan de un sistema Linux y otro Windows, al menos para seguir curioseando con las múltiples aplicaciones gratuitas que lanzan sus programadores. Dos ordenadores lo permiten simultáneamente.

Realizar tareas delicadas

Por ejemplo, grabar un CD. Para que el buffer de datos, mermado por la ejecución de varios programas a la vez en el mismo ordenador, no se vacíe y conlleve a tirar un CD a la basura, es posible grabarlo en el segundo ordenador.

Ampliar horizontes

¿Por qué no llevar los datos del PC de la oficina a casa? Existen muchas formas. Actualmente, es posible realizarlo con un PDA y, en pocos meses, mediante un móvil. Todos poseeremos las llamadas extranets.

Puesto multijugador

Jugar contra la máquina puede ser aburrido si el bot que nos dispara no es excesivamente inteligente. Pero hacerlo con un amigo es el cúlmen del entretenimiento. Una red lo hace posible...

Pruebas comprometidas

Los programadores que buscan un PC base sobre el cual ejecutar contenido peligroso o comprometido para la integridad del sistema, puede tomar un segundo PC como ordenador que reciba el "ataque".

1 Los componentes de una red

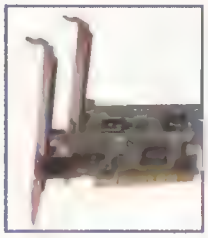
¿Miedo a los posibles gastos? Son muchos productos los necesarios para montar una buena red. Ya no se trata de tener dos tarjetas de red acertadas o cable cruzado de calidad. Se trata de equiparar los dos ordenadores a fin de tener un gran PC para diversificarlo en múltiples tareas. ¿De qué puede servir un PC de altas prestaciones conectado al viejo ordenador de hace cinco años? Apenas para compartir archivos entre sus discos duros o hacer uso de juegos... del pasado. La configuración óptima y los componentes a utilizar, en las líneas que siguen.

Imprescindible: dos o más equipos

Quizás es lo más importante, pluralidad de puestos. La mayoría de los usuarios creerá que basta conectar un Pentium 133 y un Pentium III. En absoluto, de este modo se desvirtúa el elenco de posibilidades que una red ofrece. El camino más adecuado es poseer dos ordenadores de potencia actual y pareja, pero de distintos fabricantes. Así, un Pentium III a 800 MHz y un AMD Athlon a 1 GHz puede ser la mejor opción a la hora de probar software y hardware en PCs distintos.

Tarjetas de red compatibles

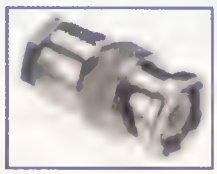
Por lo general, Windows admite como estándar compatible el adaptador Realtek. PC Manía ya publicó hace varios meses productos como las tarjetas de red boeder Ethernet Gamers Kit (comentadas en el número 14), aunque siguen apareciendo otros de 3Com que comentaremos en los próximos meses y que son compatibles con Realtek. Es conveniente que cada tarjeta disponga de dos indicadores luminosos junto a la entrada de cable, algo que ya se incluye en todos los dispositivos de red actuales y que es de gran utilidad para los administradores.



Cable de conexión

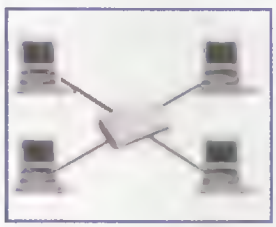
Para conectar las tarjetas de red se necesita cable coaxial del tipo RJ45 CAT5. El formato de la clavija es superior al del cable analógico RTB del teléfono. Para conectar dos ordenadores se necesita cruzar el cable antes de grimparlo, algo que requiere de práctica y conocimiento del color a cruzar en cada caso. Un cable grimpado, pero puede estar cruzado o no y es algo que hay que debe tenerse en cuenta. De todos modos, antes de comprar cable y sellarlo manualmente, es conveniente acudir a una tienda de electrónica, pues el precio no supera las 200 pesetas y ahorra mucho trabajo y posibles fracasos al hacerlo en casa.

Cables para conectar dos o más PCs



Cuando se trata de conectar más de dos PCs, el cable cruzado ya no viaja de un PC a otro y, por lo tanto, se necesita un HUB que interconecte varios puestos. En este caso, se debe utilizar de nuevo cable coaxial, pero esta vez con terminadores (vulgarmente llamados "TES"), que permiten dos entradas de cable gracias a su extremo bifurcado. Estos terminadores son muy fáciles de conectar, menos robustos que las clavijas y es frecuente su rotura cuando se produce un tirón de cables.

Los que deseen la oficina en casa HUB



Para conectar tres o más PCs, se necesita un HUB. Se trata de un dispositivo, concentrador de datos, que distribuye información a través de los canales RJ45 que posee en su parte trasera. Por lo general, estos concentradores ofrecen cuatro, ocho e incluso dieciséis puestos. Si son más, debe utilizarse tecnología RDSI y productos Office Connect capaces de cubrir las necesidades de una gran red cubriendo veinte, cincuenta e incluso doscientos PCs. Pero no es nuestro caso.

2 Red con ActiveSync

Cuando una red doméstica se queda corta, no hay más remedio que expandirla a través de otros canales. Y el más efectivo de cara al traslado de datos es el PDA. Los nuevos Pocket PC permiten este tipo de operaciones con el uso, muy simple por cierto, de sincronizadores como ActiveSync de Microsoft. Explicamos brevemente cómo mantener una extranet para operar con movilidad entre dispositivos de sobremesa e inalámbricos.

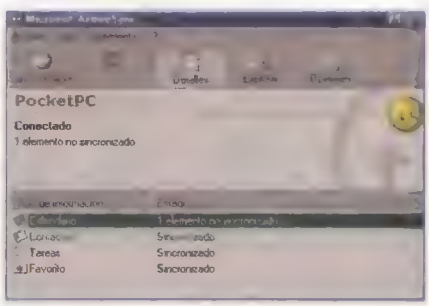
Instalación del software

ActiveSync es el programa que sincroniza el estándar Pocket PC con los ordenadores de sobremesa. Este software puede descargarse gratuitamente desde la Red (en el caso de que se haya perdido el software que acompaña al producto) en la página www.pocketpc.com.

Conexión del PDA

El siguiente paso es conectar el PDA al PC. En este excepcional caso de intranet no es necesario ningún elemento de los anteriormente comentados, sino que debe utilizarse el craddle o base de apoyo del PDA o, en su defecto, el cable serie y USB. La conexión es simple, basta con conectarlo al PC y dejar que el software reconozca el PDA. En pocos instantes, el icono de sincronización habrá tornado en color verde y sugerirá la sincronización de los datos.

Sincronización de datos

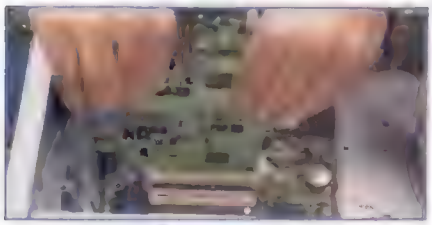


El siguiente paso para utilizar esta mini-intranet es la sincronización de archivos y datos entre el PDA y el PC de sobremesa. Existen tres funciones: sincronización manual, automática y por fallo de sincronización, de modo que se preguntará al usuario si desea sincronizar los elementos no coincidentes. Además, el software permite explorar la unidad, crear directorios, volcar MP3... No trabaja como una red en sí, pero permite traspasar datos.

3 La red doméstica, paso a paso

Llegó la hora del montaje. El usuario posee los elementos necesarios para montar su red. Explicamos cómo utilizarlos paso a paso para que la red se constituya sin problemas físicos ni lógicos.

Montando los equipos



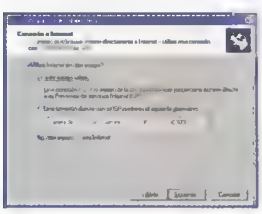
Ya tenemos los dos equipos, frente a frente. Las tarjetas se insertan del mismo modo que cualquier otro producto PCI. Cuando se reinicia el sistema, Windows 98 y Millenium detectan automáticamente el dispositivo y pide al usuario los drivers. Aunque no se posean los propios del fabricante, es posible hacer uso de los que Windows admite por defecto y convertir cualquier tarjeta de red Ethernet en el estándar compatible con Realtek.

Comprobando las luces

Para comprobar que las tarjetas de red han sido correctamente instaladas, basta con insertar cable RJ45 en cada uno de los conectores. Existen dos luces en la parte posterior de una tarjeta de red, una indica la correcta instalación, otra su conexión a otro dispositivo de red como una tarjeta o un HUB. Basta insertar el cable para comprobar que el LED de color verde se enciende y nos indica la correcta posición de las tarjetas.

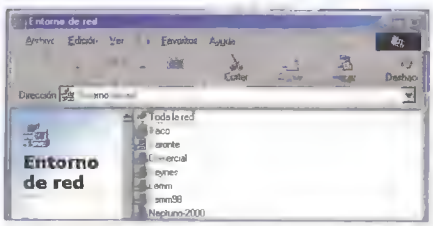
Instalación manual o automática

Este es el punto más complicado de la instalación de red. Sobre todo si se hace mediante Windows 95 o 98. Millenium no ofrece problemas, ya que posee un asistente automático. Nada más arrancar el PC, Windows pedirá un nombre de equipo (deberá utilizarse un nombre distinto para cada PC). Puesto que la instalación manual requiere de un proceso que hemos detallado a continuación, podemos decir que la instalación automática no requiere más que indicar un nombre de grupo y especificar si se posee conexión a Internet y si se desea compartirla con otro PC.



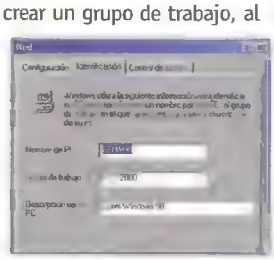
Verificar el entorno de red

En el caso de la instalación manual, antes de realizar otra tarea, es conveniente acceder a la lista de dispositivos instalados en el sistema y verificar que las tarjetas de red no están provocando conflictos de tipo IRQ con otros productos instalados. Después, debe accederse al icono de red del escritorio, donde se podrá comprobar cómo Windows ha instalado una serie de protocolos básicos. Se necesitan para que los ordenadores se entiendan entre sí. Para que el trabajo entre puestos sea óptimo, el sistema deberá contar con el cliente para Redes Microsoft, el adaptador de red (compatible con Realtek) y el protocolo TCP/IP.



Crear un grupo de trabajo

Para reunir a todos los PCs que existen en la red, es necesario crear un grupo de trabajo, al que se accede a través del botón derecho del ratón sobre el icono de red, pulsando en Propiedades y activando la pestaña Identificación. Aquí aparece el nombre de usuario y el grupo de trabajo. Estos dos no pueden coincidir. Por ejemplo, el grupo de trabajo puede ser HomeMaster, el primer PC Estación 1 y el segundo PC, Estación 2.

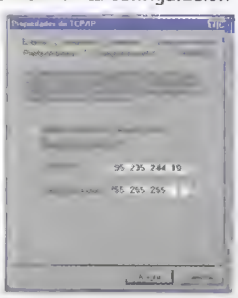


Compartir recursos

Para conseguir que el PC comparta archivos e impresoras conectadas al sistema, es necesario activar una función. Es de la Compartir archivos e impresoras, una doble casilla (para archivos y para impresoras, respectivamente) que permanece desactivada por defecto en la pestaña Configuración, a la que se accede con el botón derecho sobre el icono de Red y pulsando en Propiedades. Además, en esta ventana se pueden visualizar los dispositivos de red instalados, los protocolos activos y modificar o eliminar cada uno de ellos. Para compartir una carpeta, es necesario acudir a mi PC y, con el botón derecho sobre la unidad de disco duro, CD o removible, pulsar en la opción Compartir. Puede especificarse una contraseña o limitar a lectura y no escritura el acceso del otro usuario al PC.

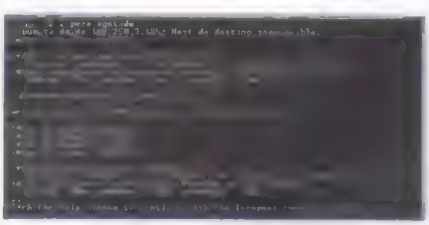
Los secretos del TCP/IP

Lo último en la instalación manual de los protocolos de red es la configuración de TCP/IP. Es posible que se interfiera en la configuración de Internet o provocar que los PCs dejen de "verse" en la red. Como la red es privada, sólo nuestra, se trabajará con TCP/IP cerrado. Es decir, una dirección 192.168.0.x (donde x representa 1, 2, 3... etc, dependiendo del número de equipos) es buena. Para la primera máquina se selecciona TCP/IP en la ventana de protocolos de red y se pulsa el botón de propiedades. La pestaña dirección IP muestra la casilla Especificar una dirección IP, que debe marcarse. Se pone la siguiente dirección: 192.168.0.1. Al segundo PC se le indica la siguiente, 192.168.0.2, al tercero la 192.168.0.3 y así sucesivamente. La máscara de subred es, para todos, 255.255.255.0. Se acepta esta ventana y se cierran las propiedades, con lo que el equipo pide reiniciar.



PING, la gran herramienta

Para determinar el buen funcionamiento de la red, existen varios métodos que pueden ayudar al usuario poco avezado. El primero de ellos es acceder al Entorno de Red, hacer doble clic en el grupo de trabajo y constatar que el otro equipo se muestra en la ventana. Es decir, en la ventana del Grupo de Trabajo debe visualizarse el PC con el que se trabaja (Estacion 1, por ejemplo) y el PC conectado (Estacion 2). Si aún no se visualiza el segundo PC, es posible que el hardware no esté bien configurado. Para ello, existe una herramienta llamada PING. Debe accederse al DOS, al directorio de Windows y teclear PING y la dirección del segundo PC. Por ejemplo, PING 192.168.0.2 y esperar a que los paquetes de datos lleguen a su destino correctamente. Si no es así, deberá revisarse la instalación del dispositivo o cambiar el cable de red.



4 Los fallos más comunes

La red forma parte de un complejo sistema informático y, como tal, puede fallar. Estas son las preguntas que se hacen los usuarios que instalan una red y encuentran errores.

Las conexiones no se encienden

Cuando la luz de conexión de la tarjeta de red no se enciende, es muy probable que el cable que se esté utilizando no sea el adecuado. Puede que no se haya cruzado (en el caso de una red entre dos PCs) o esté mal grimpado. Para cualquiera de estos dos problemas, lo mejor es cortar uno de los dos extremos y cruzarlo o ponerle un nuevo terminal. Si esto falla, hay que asegurarse de que la propia tarjeta de red se halle bien conectada al PCI.

Tengo tres PCs, ¿qué puedo hacer?

En el caso de que se posean tres PCs y la opción de comprar un HUB sea excesivamente cara, existen ciertos productos que pueden suplir su falta y mejorar la conectividad entre PCs de sobremesa y portátiles. Se trata de ELSA USB2Ethernet, un producto analizado en el número 15 de nuestra revista que permite conectar una tarjeta Ethernet a su terminal y éste a un puerto USB, sin necesidad de un HUB externo. Con esta solución es posible, además, conectar un portátil.

No puedo compartir carpetas

Cuando la imposibilidad de mantener una red viene dada por la inexistencia del PC compartido dentro del Entorno de Red, es muy probable que haya un problema de hardware. Para solucionarlo, hay que acudir a la lista de dispositivos y asegurarse de que no hay conflictos IRQ. Si la utilidad PING funciona sin problemas, hay que acudir a Propiedades de Red, hacer clic en Compartir archivos e impresoras y activar las casillas de compartición.

La conexión a Internet es nula

Hay casos en los que el usuario sigue la instalación automática, insta al PC a que comparta la conexión a Internet y cuando reinicia y la red sigue funcionando sin problemas... La conexión a Internet ha dejado de funcionar. Se sigue admitiendo la entrada de bits, pero el número de paquetes enviados se estanca. ¿A qué es debido? Lo mejor en este caso es eliminar los protocolos de red instalados y, cuando la instalación automática pida al usuario que identifique su dispositivo de red, indicar el mismo que haya utilizado en el segundo PC. Este problema también se da después de instalar otro PC en red y volver al antiguo, permaneciendo su nombre en el entorno de red. Borrón y cuenta nueva.

5 Direcciones de Internet

www.tomshardware.com

En esta página encontraremos toda la información necesaria para saberlo todo sobre productos de hardware necesarios para montar una red en casa o en la oficina. El único inconveniente es que está en inglés. Pero a pesar de eso es posible estar actualizado de todo cuanto sale al mercado, pudiendo de esta forma, montar una red que funcione a la perfección. Es posible descargarse diferentes guías que completarán toda la información que es necesaria saber.

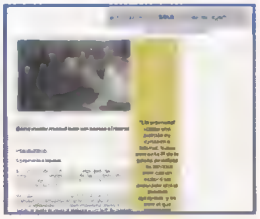
www.lawebdelprogramador.com

Completa página Web en la que se podrá encontrar toda la información referente a la informática. En ella podremos consultar los manuales que deseemos simplemente con entrar en los diferentes cursos que ofrecen gratuitamente y que nos podemos descargar sin ningún tipo de problemas. Existen infinidad de manuales, pero los que más nos interesan son aquellos que nos instruyen en redes locales y los que nos permiten conocer el protocolo TCP\ IP y su forma de manejar la información a través de la Red, además de introducirnos en la comunicación de ordenadores y de redes de ordenadores, entre ellas la más popular de todas: Internet.

www.cybercursos.net

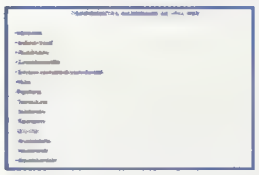
Esta página Web nos ofrece la posibilidad de poder bajarnos cursos completos de temas que son muy actuales e inclusive de aquellos que son el abc de la informática. Informan del tamaño y tipo del archivo que hay que descargar antes de decidir si se baja o no el manual. Así, también es posible el envío de consultas que serán contestadas para que cualquier duda no sea un obstáculo a la hora de montar una red en casa.

www.meristation.com/HARD/+hard/Guias/RedLocal2/redes3.htm



MeriStation nos ofrece, mediante una guía, la oportunidad de saber cómo se monta una red local con acceso a Internet. Asimismo, ofrece enlaces a otras páginas en las que se incluye más información. Explican cómo montar una red para poder jugar y nos adjuntan una lista de los juegos que tienen problemas a la hora de jugar en red y todas las soluciones para poder evitarlo.

www.jorge-guerrero.com/apuntes/apuntesr/html/hardware.htm



Componentes de Hardware de una Red. Una sencilla página cuyo fin es meramente didáctico, ya que no se ha dedicado tiempo en la ornamentación aunque sí en el contenido, por lo que podemos encontrar un informe detallado de cada uno de los componentes de hardware que se necesitan a la hora de montar una Red. Incluye explicaciones sobre el router, concentradores ATM, así como las tarjetas necesarias que deben pincharse en cada nodo, entre muchos otros componentes.

www.conozcasuhardware.com/actualiz/actred1.htm

Una completísima página en la que nada se escapa sobre las redes y su funcionamiento. Imágenes de apoyo al texto que facilitan la navegación convirtiéndose en una lectura más amena y que no acaba cansando al internauta. Paso a paso y de forma muy detallada con consejos que facilitarán el trabajo, lo que conllevará a un excelente resultado. No habrá problemas, ya que nos explican su tipología, la compra del material y el montaje de la red.

Si lo quieres saber todo...

Windows Me. Curso Básico

Explicado con el estilo sencillo de Computer Hoy

En tu quiosco por sólo 695 Ptas.

Libros de bolsillo Computer Hoy

Si no encuentras el libro en el quiosco, puedes pedírnoslo llamando de 9:00 a 14:30 o de 16:00 a 18:30 a los teléfonos. 902 12 03 41 o 902 12 03 42
O envíanos un e-mail a : suscripcion@hobbypress.es

Techno Maker XXL

¿Has soñado alguna vez con ser el rey del ritmo y de la música "groove"? Luces estroboscópicas, ritmo enloquecido, gente aullando... Gracias a «Techno Maker XXL», este sueño se puede hacer realidad: contiene todo lo necesario para realizar composiciones profesionales.

Texto: Isabel Herrera

Al iniciar por primera vez «Techno Maker XXL», el programa analiza la capacidad de la que dispone el ordenador utilizado. El número de pistas audio que se podrán utilizar depende de la potencia del procesador y la memoria RAM disponible. Al término de la verificación aparece en pantalla el número de pistas disponibles. El análisis del sistema garantiza los mejores resultados que se pueden conseguir en función de la capacidad del ordenador.
«Techno Maker» constituye un auténtico estudio de grabación de música tecno. Contiene un programa principal destinado al arreglo musical y toda una serie de herramientas eficaces que permiten al usuario crear sonidos increíbles.
Para la configuración de la lectura utilizaremos la barra de desplazamiento situada en la parte superior de la ventana de arreglo donde se puede modificar el "tempo" de la composición creada, que aparece indicado en bpm ("beats" o pulsaciones por minuto) a la derecha de dicha barra. Al modificar el "tempo" se desplazan las barras de compás. Se puede modificar la visualización de los tiempos y de las fracciones de tiempo.

1 La mesa de mezclas

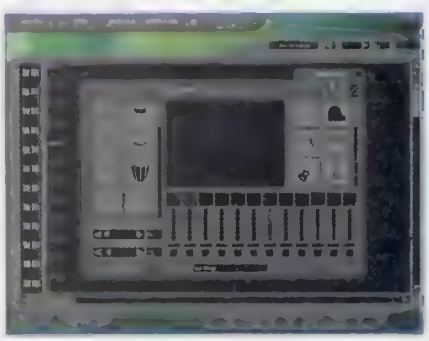
«Techno Maker XXL» contiene una mesa de mezclas muy perfeccionada, con la que se puede conseguir una armonía perfecta entre los sonidos de diferentes pistas. Para activarla basta con pulsar el icono situado en la parte inferior de la ventana, a la izquierda.
El cursor principal, o "Master", está destinado a graduar el volumen general de la mezcla. Dicho cursor se encuentra situado a la derecha de los cursores de ajuste.
El cursor de ajuste del sonido estéreo situado debajo de cada pista permite desequilibrar el sonido. Es aconsejable que se sitúen unas pistas a la izquierda, otras a la derecha y dejar pistas principales en el centro.

El volumen se ajusta con las herramientas que están disponibles en esta pantalla.

Debajo de los cursores de ajuste aéreo se pueden ver otros botones: M y FX. El primero (M de mute en inglés) sirve para suprimir el sonido de la pista correspondiente. Con el segundo (FX), se pueden realizar en tiempo real diversos efectos especiales.
Para realizar los efectos sonoros en tiempo real es necesario pulsar el botón FX correspondiente a la pista a la que se desea aplicar mientras se escucha la mezcla. Aparece entonces la ventana de efectos donde se podrá elegir entre cuatro efectos diferentes como eco, phaser, filtro y grungalyzer.

2 Beat&Drum Machine 2

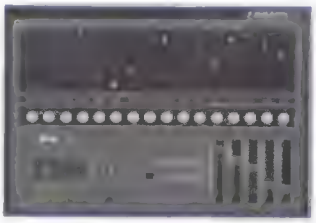
Beat&Drum Machine 2 es una herramienta ideal que permite crear secuencias instrumentales de modo que no se tenga que recurrir continuamente a las muestras sonoras predefinidas por el programa. De esta manera, se puede realizar una producción musical como un profesional.
Para iniciar este módulo es necesario pulsar el botón BDM2 de la barra de módulos situada en la parte inferior de la ventana de arreglo.
A la izquierda se dispone de instrumentos rítmicos (bombo, tambor, platillos, etc.) y a la derecha aparecen los instrumentos de melodía (sintetizador, voz, bajo eléctrico). Con la barra de desplazamiento es posible acceder a todos ellos. Si se desplaza el instrumento que se desee hacia la zona de arreglo arrastrándolo con el ratón, podremos oír la reproducción de sonido de los instrumentos elegidos. El editor de pistas posibilita la modificación de la secuencia instrumental y la muestra utilizada, o incluso permite crear una nueva mezcla. Para abrirlo se pulsa dos veces el botón izquierdo del ratón en uno de los instrumentos, apareciendo, así, tres opciones: Pista, Efectos y Muestra.
La ventana Pista presenta un secuenciador que permite modificar la estructura de la secuencia instrumental y realizar una composición totalmente libre. Insertar un "beat", modificar la secuencia de un instrumento melódico, crear una nueva secuencia aleatoria, etc.



Para realizar tu composición musical puedes elegir entre doce instrumentos distintos. El acceso es rápido y sencillo.

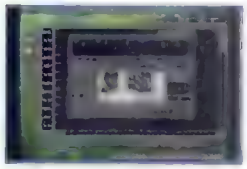
3 DB303

La fabulosa caja de ritmo DB303 con su estilo ácido ha influenciado considerablemente el universo de la música tecno y de la house.
Constituye la imitación perfecta de este sintetizador venerado por el público. El secuenciador permite modificar la altura de las notas de las líneas ácidas. Para ello, se desplazan las notas hacia arriba o hacia abajo utilizando el ratón. Si se quiere suprimir una nota es necesario pulsar el botón derecho del ratón. Al igual que los sintetizadores profesionales, DB303 permite definir la forma de onda. Para ello basta con seleccionar la opción Triángulo o Cuadrado. El principal interés DB303 radica en sus diferentes filtros que reúnen todos los efectos especiales de los sintetizadores –resonancia, decay, ataque, distorsión y cutoff–.



El módulo DB303 reproduce, con gran fidelidad, un sintetizador de alto rango.

4 Melodymaker



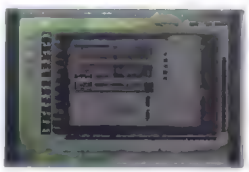
El módulo Melodymaker permite crear melodías propias.

Melodymaker contiene un secuenciador de 16 notas situado en la parte superior de la ventana. Cada punto verde corresponde a una nota de la melodía. La disposición vertical de los puntos indica la altura de la nota, y la posición horizontal su lugar en el seno de la secuencia.

Es fácil modificar la melodía en el secuenciador. También se puede hacer utilizando el teclado del PC. Si se quiere regular la velocidad de lectura modificaremos el "tempo" seleccionando una cifra entre 1, 2 o 4 tiempos que corresponden a la división de compases.

5 Vocalizer

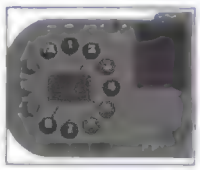
Vocalizer es un estudio vocal completamente equipado que permite incorporar voz a las composiciones, gracias a un micrófono conectado a la tarjeta de sonido. Siguiendo la ventana de grabación se puede controlar la grabación de voz. Se empieza a hablar o cantar con el micrófono. Los dos indicadores de canales izquierdo y derecho permitirán verificar que los parámetros de grabación están ajustados correctamente y que uno se encuentra a una distancia apropiada del micrófono (10 cm). Si no se está satisfecho con la calidad de la grabación se puede deformarla y retocarla al gusto de cada uno. Asimismo, es posible aplicar efectos a la voz. Para afinar la grabación vocal existen diferentes efectos con los que modificar la voz. Activando la opción "Bucle" se podrá oír ininterrumpidamente la grabación y probar los resultados. Se pueden definir los parámetros para cada uno de los efectos. Pulsando el botón XXL se conseguirá trasladar la grabación.



Con este módulo es posible controlar la voz que ha sido insertada en el fichero base.

6 Livejam

Antes de utilizar este módulo es necesario insertar muestras en el programa de arreglo o abrir una mezcla, ya que son precisamente los sonidos con los que trabajará este módulo.
Existen varias opciones con la que poder mezclar nuestra propia mezcla. Así, si pulsamos la varita mágica el piloto automático realiza su propia mezcla; si se pulsan lo dados, se insertan nuevas muestras en los discos de forma arbitraria. Una vez concluida la operación, se pulsa sobre el icono XXL para trasladar la muestra al programa de arreglo y modificar éste a nuestro gusto.



Representación gráfica del módulo Livejam, compuesto por doce discos.

7 Wabersynths y hart beats

Para mejorar el sonido hay que insertar las líneas del sintetizador y las melodías con MelodyMaker y BDM2. Gracias a MelodyMaker se pueden introducir melodías en tiempo real a través del teclado mientras se escucha el ritmo de fondo.
El icono de los dados, presente en todas las herramientas, sirve para crear melodías. Si se desea crear una mezcla arbitraria basta con pulsarlo. MelodyMaker contiene, además, toda una serie de muestras a las que se puede acceder pulsando el icono que representa una carpeta con un altavoz. Se tendrá todo a disposición, desde la guitarra hasta el sintetizador. A diferencia de DB303, MelodyMaker ofrece la posibilidad de mantener el sonido de una nota en el tiempo siguiente. Si se ha insertado un sonido de guitarra, por ejemplo, y se desea que resuene después de la nota, basta con dejar vacíos los compases siguientes. También se puede introducir una línea de armonía a través del teclado, mientras se efectúa la lectura de la mezcla. La letra A corresponde a la nota Do, la S a la Re, la D a Mi y así sucesivamente. BDM2 ofrece elementos para crear secciones armónicas.

Fallos de memoria

Texto: Ramón Ros Sanjuán

Los problemas ocasionados por un mal funcionamiento de la memoria de almacenamiento, tanto a nivel de hardware como de software, suelen tener una complicada solución, ya que el mero hecho de determinar su naturaleza puede poner en apuros al usuario más experto.

Direcciones de interés

http://support.microsoft.com/support/kb/articles/q149/9/62.asp
La guía de Microsoft para la solución de los errores de protección, generalmente asociados a un mal funcionamiento de la memoria.

www.kingston.com/tools/umg/newumg08.asp
Guía de Kingston para el diagnóstico y resolución de los problemas ocasionados por la memoria de almacenamiento.

www.gateway.com/support/techdocs/software/windows/30642.shtml
Cómo solucionar la falta de memoria en Windows 98.

Qué no hacer

Para evitar problemas relativos a la memoria de almacenamiento, es aconsejable abstenerse de experimentar con los ajustes avanzados de CMOS. Sólo en contadas ocasiones se obtiene una mejora en el rendimiento del PC, y por el contrario es muy posible que una mínima alteración en los valores iniciales ponga en jaque la estabilidad del sistema.

Significado de los iconos — Grado de dificultad | Tiempo estimado | Peligros posibles

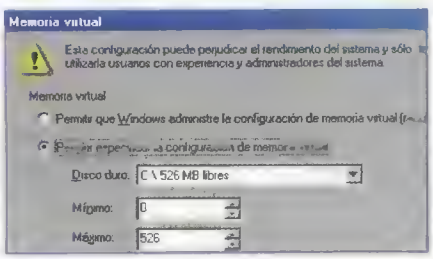
1 El archivo de intercambio

Baja | 10-30 minutos | Interferir con la gestión de memoria del sistema

Debido a que Windows utiliza parte del disco duro como soporte para el archivo de intercambio, los problemas en la unidad de almacenamiento con frecuencia se manifiestan en forma de fallos del conjunto de la memoria.

1.1 Restablecer el archivo de intercambio

Para restablecer el archivo de intercambio hay que acceder a las propiedades de la memoria virtual. Para ello, hay que pulsar con el botón derecho en Mi PC y seleccionar Propiedades. En esta ventana, se selecciona la solapa Rendimiento y se pulsa sobre Memoria Virtual. Por último, hay que seleccionar "Permitir especificar la configuración de memoria virtual" y establecer un tamaño fijo lo suficientemente amplio para el archivo de intercambio (el doble de la memoria RAM instalada en el equipo) y se pulsa en Aceptar. Windows presentará un cuadro de diálogo advirtiendo que tal ajuste puede afectar al rendimiento del sistema.



Desde la solapa de rendimiento en Propiedades del sistema se reconfigura el archivo de intercambio

1.2 Solucionar los errores del disco

Con el archivo de intercambio ajustado a un tamaño predefinido, procederemos a comprobar la integridad del disco duro. Para ello, es necesario emplear las habituales herramientas del sistema, ScanDisk y el Desfragmentador de disco duro, disponibles en el grupo Accesorios/Herramientas del Sistema o bien pulsando directamente con el botón derecho del ratón sobre el icono del disco en la ventana Mi PC. Tras corregir cualquier posible error presente en la unidad, será necesario repetir los pasos seguidos en el punto anterior para restablecer la configuración de la memoria virtual a la opción "Permitir que Windows administre la configuración de la memoria virtual".

Y si todo falla...

Es posible que la falta de recursos del sistema se deba únicamente a que un gran número de programas se inician automáticamente en cada sesión de Windows. Para comprobar la lista de programas cargados en memoria en un momento dado, será necesario pulsar una sola vez Ctrl+Alt+Sup, accediendo así a la lista de tareas del sistema, desde donde podremos dar por finalizada cualquiera de ellas. Para deshabilitar definitivamente la ejecución de un determinado programa en el inicio, hay que pulsar sobre el botón de Inicio y a continuación en la opción Ejecutar. En el recuadro Abrir, habrá que introducir "msconfig" y pulsar Intro, accediendo así a la utilidad de Configuración del Sistema. Pulsando sobre la solapa Inicio se accederá a la lista de tareas a ejecutar en cada inicio de sesión. Para desactivar una determinada tarea, bastará con pulsar sobre la casilla de verificación adyacente a su nombre.

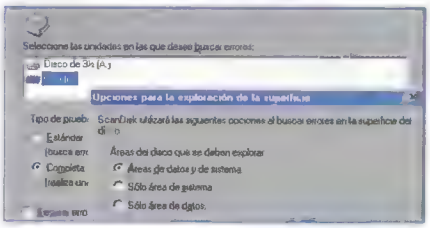
2 Instalación incorrecta de los módulos de memoria

Media | 15 minutos | Manipulación incorrecta de los componentes

Dadas las especiales características de los módulos de memoria (su relativa fragilidad, la gran variedad de tipos existentes y los distintos chipsets que se encargan de gestionarlos) hay que ser especialmente cuidadoso durante su instalación.

2.1 Comprobar las especificaciones de la placa base

Hay infinidad de factores que pueden afectar al correcto funcionamiento de los módulos de memoria del sistema. Los manuales que acompañan al equipo suelen ser especialmente claros en este punto, por lo que en caso de que el sistema sea propenso a sufrir errores relacionados con la memoria, el primer paso será comprobar que la configuración del hardware se ajusta a las directrices del fabricante. Como norma, no es aconsejable mezclar distintos tipos de módulos en un mismo PC, bien sean estas diferencias a nivel de conexión (SIMM y DIMM) o de diseño (memoria EDO y memoria convencional). También es recomendable ocupar los bancos de memoria secuencialmente, siguiendo su numeración.



Utilizaremos ScanDisk para corregir cualquier error en el disco que pudiera afectar a la memoria virtual.

2.2 Limpieza de las ranuras

Los módulos de memoria son especialmente sensibles a los problemas de conectividad, por lo que aún en el caso de que todos los componentes sean acordes a las especificaciones de la placa, es aconsejable verificar que no haya ningún problema en las ranuras de conexión. Para ello, lo primero es extraer los módulos de la placa y eliminar cualquier partícula extraña que pudiera haberse alojado en ellas, empleando para ello un pulverizador de aire comprimido o un limpiador adecuado. No hay que olvidar antes de iniciar todo el proceso protegerse contra la electricidad estática que podría dañar irremisiblemente los componentes.

2.3 Ajustes de BIOS

Por último, los ajustes disponibles en la sección correspondiente de la BIDS pueden ayudar al usuario a obtener un mejor rendimiento en cuanto a tasas de transferencia, pero pueden también afectar a la estabilidad del mismo. En caso de que tras alterar alguno de los parámetros del subsistema de memoria, el sistema operativo manifieste una mayor tendencia a quedar bloqueado o a sufrir errores críticos en su funcionamiento, es aconsejable volver a restaurar los ajustes de la configuración inicial. Habitualmente, es posible llevarlo a cabo accediendo a la propia BIOS y seleccionando la opción Default o Standard Settings en el menú inicial de la misma. Si los problemas persisten, una visita a la Web del fabricante de la placa permitirá al usuario comprobar si existen actualizaciones de la BIOS que puedan resolver problemas puntuales que afecten a la configuración.

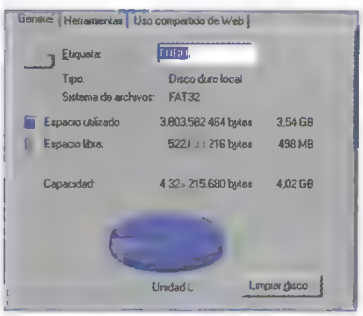
3 Problemas de configuración del sistema

Media | 30 minutos | Pérdida de la configuración

Otras posibles causas de un mal funcionamiento de la memoria de almacenamiento pasan por la mala configuración de alguno de los componentes del sistema.

3.1 No hay espacio disponible en el disco duro

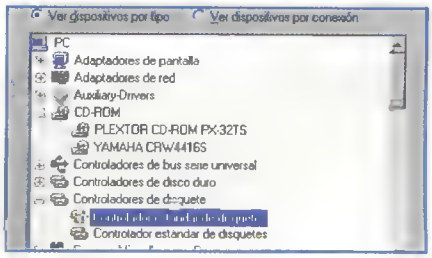
Como hemos comentado en el primer punto, Windows utiliza una parte del disco duro como archivo de intercambio para emular a la memoria RAM cuando ésta es necesaria. Esto, unido al hecho de que la mayoría de programas en la actualidad crean archivos temporales en el propio disco durante su funcionamiento, puede llegar a colapsar el espacio disponible cuando éste no es demasiado amplio. Si el sistema informa de que el usuario no dispone de memoria suficiente y el disco duro se encuentra cercano al límite de su capacidad, es aconsejable proceder a aumentar el espacio disponible, bien sea eliminando archivos temporales de sesiones anteriores o desinstalando aquellas aplicaciones de las que hagamos un uso menos habitual.



La falta de espacio también puede causar problemas en el funcionamiento del subsistema de memoria.

3.2 Controladores en modo protegido

En ocasiones excepcionales, cuando Windows no encuentra un controlador adecuado para un determinado dispositivo, puede llegar a instalar en su lugar una versión obsoleta del mismo que haga necesario su funcionamiento en Modo Protegido. Ello supone dos inconvenientes: en primer lugar, el rendimiento del dispositivo será muy inferior al que obtendríamos en condiciones normales.



Un dispositivo funcionando con un controlador inadecuado causa problemas de todo tipo.

En segundo lugar, las condiciones especiales de funcionamiento del mismo pueden llegar a afectar al resto de periféricos y al modo en que el sistema accede a ellos, con el resultado de provocar frecuentemente errores en la gestión de la memoria asignada o conflictos de hardware de difícil solución. Por ello, es necesario asegurarse de que el sistema utiliza los últimos controladores distribuidos por los respectivos fabricantes, especialmente en el caso de que se utilice hardware con algunos años de antigüedad.

...Para programas de última generación...

Texto: Maite Sánchez

Iconos casi invisibles

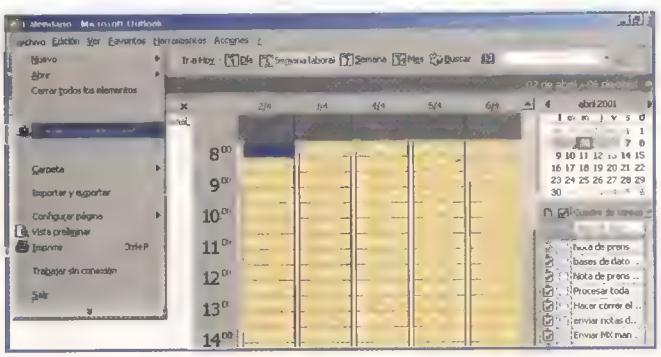
Gracias a la mejora de las tarjetas gráficas de última generación y a la tecnología empleada en la fabricación de monitores, se ponen al alcance del usuario resoluciones de pantalla más altas y frecuencias de refresco superiores. En los juegos y otras aplicaciones a pantalla completa esta mejora está íntimamente ligada con un incremento considerable en la calidad visual. A mayor resolución, más elementos puede mostrar la pantalla, más pequeño es cada píxel, y en general, más real es la escena o interfaz mostrados.
El problema surge con el entorno gráfico de Windows. Con un monitor de 19 o 21 pulgadas y una buena tarjeta gráfica, el usuario puede empezar a pensar en resoluciones cercanas a los 1600x1200 puntos. En estos casos los iconos normales del escritorio pueden quedar "reducidos" en un borrón de un centímetro de lado. Con las letras que los titulan sucede lo mismo.

Los iconos del escritorio sobredimensionados permiten un acceso y una visibilidad mayores.

La solución consiste en mantener esa resolución para maximizar el área de trabajo y a la vez incrementar el tamaño de los elementos más pequeños.
Dentro del menú "Propiedades de pantalla" se puede encontrar el elemento "Apariencia" con el que efectuar los cambios.
"Tamaño y Fuente" son los dos elementos que deben alterarse dentro del apartado "Icono". El tamaño debe multiplicarse por números enteros para que los iconos no se corrompan; la fuente puede ser incrementada en uno o dos puntos.

Calendario Web con Outlook 2000

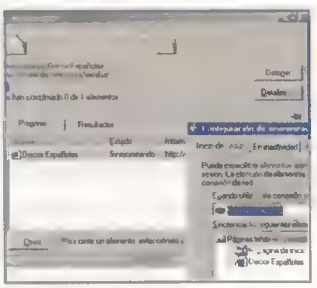
Todos las aplicaciones integradas en Office cuentan con prácticas herramientas que pueden ser utilizadas de forma individual para desempeñar tareas que normalmente requieren de programas comerciales completos. Por ejemplo, en «Outlook 2000» es posible encontrar el módulo Calendario. Es una práctica utilidad que permite gestionar citas, recodar compromisos o incluso planear reuniones online. Esto no es un novedad propiamente dicha, ya estaba disponible en las versiones anteriores del programa.
Interesante y novedosa es la función para crear calendarios Web (o HTML) que pueden ser publicados en Internet o Intranet para consulta de otros usuarios.
Un responsable de departamento o alguien que tenga al cargo otros trabajadores puede hacer público sus citas, horarios o planes de trabajo con un par de operaciones con el ratón.
El secreto radica en utilizar la opción Guardar como página Web y especificar el intervalo de fechas que abarcará el calendario. El documento HTML creado está basado en marcos y permite una navegación inteligente utilizando unos clics del ratón.



Crear un calendario Web es tan sencillo como hacer un par de clics de ratón.

Trabajar offline

Existe un nutrido grupo de navegantes que por diferentes causas deben recurrir a la navegación offline o sin conexión. Este sistema permite guardar el contenido de un site o de varias páginas Web en el disco duro para su lectura posterior.
La gran ventaja es que se aprovecha la velocidad continua de descarga para almacenar esa información en el equipo local; esta velocidad es mucho mayor que la de lectura del usuario. Un minuto de descarga continuada equivale a 15 minutos o más de navegación tradicional.

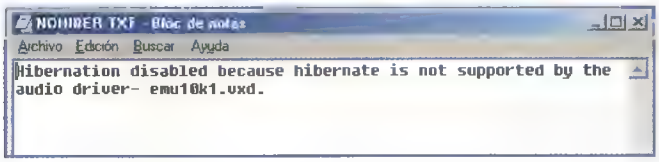


Navegar offline puede ser muy útil para economizar en la conexión o para agilizar la descarga.

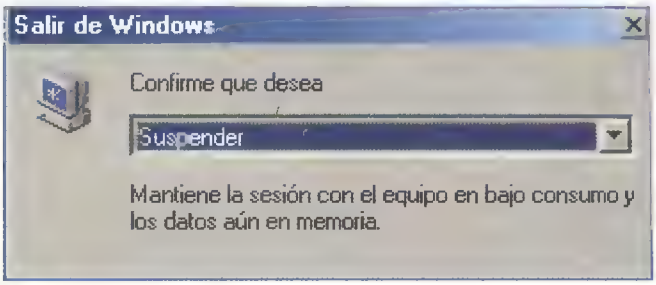
Muchos navegadores actuales permiten esta función de forma predeterminada. Pero la verdadera optimización de esta función se realiza mediante la herramienta "Sincronización". Este sistema permite que el equipo descargue una nueva versión de la página con cierta regularidad para que el usuario pueda consultarla offline o su navegación on-line se realice casi en local.
El acceso a todas estas opciones se realiza en Internet Explorer mediante el menú "Añadir a Favoritos" y la casilla de verificación "Hacer que esté disponible sin conexión". Al activarla aparecerán dos nuevas pestañas: Programación y Descargar.

Modo Suspensión

No es fácil que un equipo clónico (o montado por piezas) entre en modo Suspensión o hibernación sin producir problemas. En la mayor parte de los casos, la máquina se queda colgada, bloqueada o no es capaz de retornar a su estado original. Lo normal es que el usuario piense que su equipo no es compatible con este sistema de ahorro de energía y lo desestime para siempre.
Existe una alternativa para averiguar por qué falla y poder poner una solución al problema. El archivo nohiber.txt del sistema Windows ME contiene una explicación escrita de las razones por las que el sistema no funciona. Puede ser un controlador no compatible, un dispositivo que no acepta la suspensión... Una vez sabido el problema, encontrar la solución es casi inmediato.

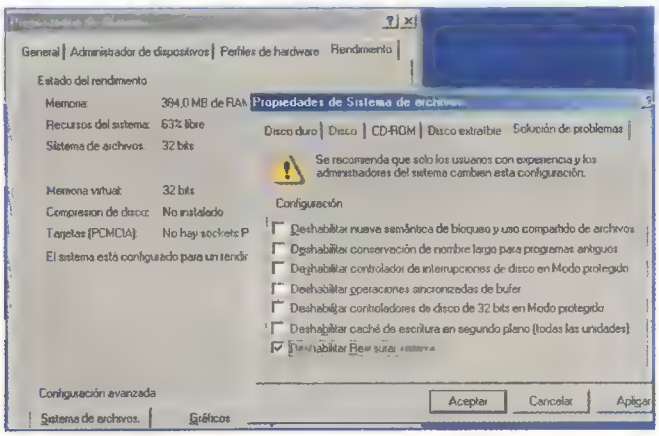


El fichero Nohiber.txt contiene una explicación escrita de por qué el equipo no entra en hibernación.



Suspender resulta muy práctico cuando se piensa dejar el ordenador sin uso durante 15 minutos o más.

Restore en Windows ME



La función "Restaurar sistema" puede ser un engorro en determinadas circunstancias.

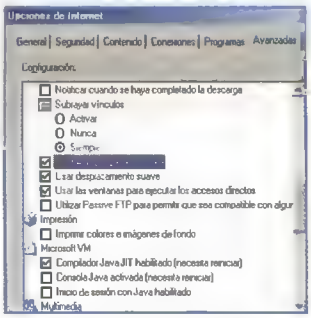
La función Restore permite que los usuarios de Windows ME puedan devolver sus equipos a su estado anterior después de que alguna modificación, instalación de controladores u otra operación los haya dejado inoperativos. Existen ciertos casos en que los usuarios no realizan cambios o los pocos que hacen son inofensivos. En estas situaciones puede ser más que interesante deshabilitar Restore para conseguir un poco más de velocidad con el sistema y ahorrar los 30 Megas aproximados que ocupa esta información en disco.
Para conseguirlo hay que poner en marcha la práctica herramienta "Solución de problemas" de la aplicación Sistema (Panel de control, Sistema, pestaña "Rendimiento", botón "Sistema de archivos", pestaña "Solución de problemas"). La última casilla de verificación "Deshabilitar restaurar sistema" controla esta función. Dos cuestiones importantes relacionadas con este asunto. En "Solución" de problemas existen un gran número de alternativas eficientes para intentar que un PC problemático retome la normalidad. Todas ellas son poco conocidas por lo recóndito de su emplazamiento en la propia interfaz de Windows. La función Restore es un sistema de protección que se activa con la aparición de un problema (como los airbag de un automóvil). Muy pocas veces el usuario podrá prever con anticipación una situación conflictiva; no es recomendable su desactivación por usuario no experimentado.

Favoritos en Internet Explorer

Con la herramienta "Importar/Exportar" incluida en «Internet Explorer» es posible manipular los diferentes Favoritos del usuario sin problemas de pérdidas no deseadas o cualquier tipo de fallo de compatibilidad.
El objetivo es siempre el mismo: mantener esas direcciones a salvo de cambios de programa, actualizaciones del sistema o reinstalación de software. Por si esto no fuera poco, el sistema es totalmente compatible con los diferentes bookmarks del navegador «Netscape Navigator».
La herramienta denominada "Exportar" se utiliza para guardar todos los favoritos dentro de un mismo archivo .HTML. La opción de "Importar" realiza justo el paso inverso.

Los favoritos o bookmars pueden salvarse si con regularidad se realizar copias de seguridad.

Autocompletar en IE 5



La función Autocompletar ahorra trabajo a los usuarios de los navegadores de Internet.

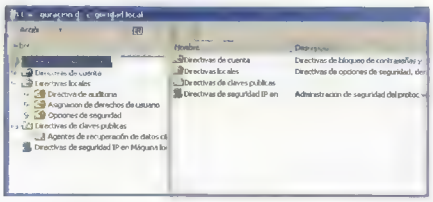
La primera vez que se ejecuta Internet Explorer después de haber sido instalado, la aplicación pregunta si el usuario desea contar con los servicios de Autocompletar. Esta herramienta almacena en una caché la información introducida por el usuario en los formularios de entrada de datos –páginas Web en la que debe escribir información para ser enviada al servidor–. Cuando en posteriores sesiones se detecta una repetición de los datos, el navegador los completa todos después de haber escrito un par de letras.
Resulta muy útil para los casos en los que se visitan con frecuencia motores de búsqueda, o páginas que resultan muy repetitivas en la petición de información. Si durante la primera sesión no se activa la función Autocompletar, puede ponerse en marcha más tarde desde el menú "Opciones de Internet", y la pestaña "Avanzadas".

Seguridad en Windows

Muchas son las ventajas que nos proporciona Internet, pero también trae nuevos problemas que hasta el momento nos eran ajenos. Navegar en la Red supone encontrar muchos usuarios, algunos con intenciones que se desvían del saludable intercambio. Veamos cómo puede ayudarnos Windows a protegernos de esos agentes externos.

Texto: Miguel Ángel Lladó

Lo primero que necesitamos entender es que la familia Windows orientada al consumo, es decir, todos los Windows 9x (incluyendo ME) no son sistemas en absoluto seguros. No se trata de una crítica destructiva, sino de una realidad que tiene su justificación. Estos Windows fueron pensados para su incorporación en pequeñas redes de área local y para el trabajo en grupo. Se trata de entornos reducidos con pocos usuarios donde la confianza la da la propia relación entre los trabajadores. Es una implementación de bajo coste donde descienden los requisitos de máquina y el hardware a instalar para el trabajo en red. Con entornos de este tipo basta con pocas medidas de seguridad y se gana en la posibilidad de compartir los recursos disponibles, impresoras, discos duros, módem, etcétera. Si bien a los Windows 9x no les sorprendió la popularización de Internet, venían bien armados con TCP/IP, PPP, SLIP, etcétera, les desconcertó bastante la nueva hornada de virus de última generación, todo tipo de exploits y puertos poco o nada protegidos que facilitaban a los intrusos el acceso. Microsoft no terminó de responder



La seguridad en un sistema Windows 2000 es un aspecto esencial que define la potencia de dicho sistema operativo.

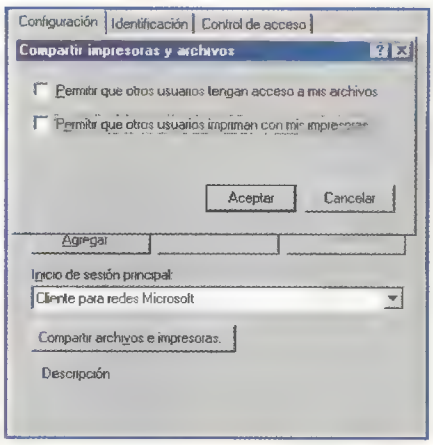
El jolt es una potente herramienta para el ataque a sistemas Windows, empleando flood con ICMP (ping).

con un Windows de consumo más seguro, limitándose a parchear lo ya existente. Sin embargo, sí atendió a sistemas mucho más seguros con la familia NT y la posterior 2000, ofreciendo a las redes locales de empresa nuevos sistemas basados en NT o 2000 Workstation/Professional, igual de capaces de trabajar en grupo o con modelos de seguridad más avanzados, más versátiles en definitiva, a costa de pedir más máquina y una cierta renovación en el parque de software instalado

Por todo esto, Windows 9x no es seguro, aunque con el paso del tiempo y las nuevas versiones ha ido incorporando nuevas herramientas para ofrecernos más confianza que la que sobre el papel inspira. Con este artículo pretendemos ofrecer una pequeña guía sobre cómo mantener nuestro sistema lo más aislado posible de los intrusos, aunque resulta imposible abarcar todos los aspectos posibles. Y, antes de continuar, un detalle curioso. Existe un tipo de ataque conocido como syncflood, esto es, rebasar las capacidades de respuesta de nuestra máquina enviándole por red más información de la que es capaz de procesar (paquetes de mayor tamaño del habitual mediante ping). El efecto que provoca es el aparente "cuelgue" del sistema. Habitualmente se usa una dirección IP de origen que actúa como emisor y una de destino, la víctima. Aplicando este ataque a Windows 2000 Professional, el sistema dejó de responder hasta que interrumpimos el flood. Windows ME ni siquiera lo apreció y continuó con su funcionamiento normal. ¿Será la calidad de la pila TCP/IP? Que cada uno saque sus propias conclusiones.

1 Primeras medidas

Es el propio Windows quién primero nos advierte de cómo podemos asegurar nuestro sistema. Una vez activado el TCP/IP se aconseja suprimir la posibilidad de compartir recursos en nuestra máquina. Se trata de una medida un tanto tosca pero efectiva si estamos en un entorno con un único PC. Sin embargo, será muy poco práctica si estamos en una pequeña red y necesitamos compartir los recursos de nuestra máquina. Además, podemos tener problemas para ver el entorno de red, ya que al desactivar la posibilidad de compartir recursos Windows interpreta que tampoco queremos tener accesibles los del resto de la red, ocultándola entonces a nuestros ojos. Esta especial característica ha causado más de un quebradero de cabeza a algunos administradores de red con experiencia. Para suprimir la característica de compartir

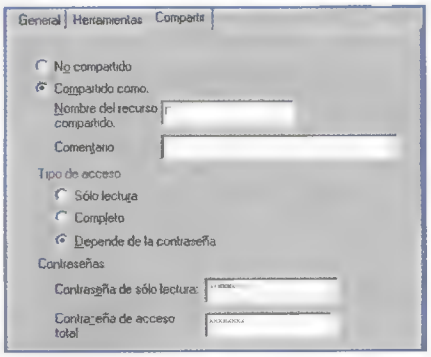


Dejar de compartir los recursos del sistema es una medida recomendada por Microsoft para reforzar la seguridad del sistema.

recursos tenemos que acudir al Panel de control. Una vez allí abrimos Red y revisamos nuestra configuración. Sin en ella vemos Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft significará que está activada esta característica. Para eliminarla bastará con pulsar Compartir archivos e impresoras en esta misma ventana y desactivar las dos casillas, o una sola, que veremos a continuación. Aceptamos y reiniciamos el sistema para que los cambios surtan efecto. Esta medida evitará que terceros maliciosos puedan utilizar nuestras impresoras o discos duros. Los ataques de este tipo son relativamente fáciles de hacer desde Internet y no requieren conocimientos especializados. De todos modos, la medida es muy incómoda si estamos en una red de área local donde se precisan los recursos de nuestra máquina.

2 Proteger lo compartido

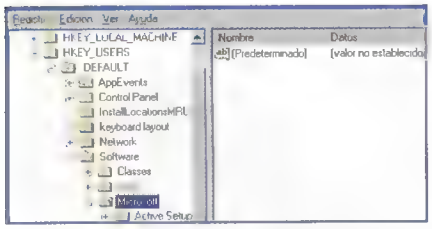
Si pese a todo formamos parte de una red y no queremos renunciar a sus ventajas, Windows dispone, también, de una serie de medidas adicionales. Se trata de proteger en sí mismo al recurso compartido. Supongamos que es nuestra unidad C la que está compartida. Sacamos sus propiedades y acudimos a la pestaña de compartir. La parte importante está en la sección inferior de la ventana, donde se nos permite definir el tipo de acceso: sólo lectura, con lo que cualquiera que acceda podrá leer lo que contenga nuestro disco duro pero no podrá eliminar ni modificar nada. Completo, donde el que acceda al disco tendrá el control completo sobre él. O en función de la contraseña, donde podremos definir una para lectura si nuestros datos son críticos. En lo referente a la contraseña para el acceso total, siempre está activada, dado lo delicado que es un acceso de este tipo. Quien intente conectarse a nuestro sistema verá una ventana solicitándole la contraseña de acceso para cualquiera de las vertientes definidas. Esta medida, aunque efectiva, no elimina por completo la posibilidad de intrusiones. Esto es así, primero, por el tipo de encriptación que lleva a cabo Windows, bastante más leve que la de NT o un Unix con shadow, y por otro lado, los archivos que contienen estas contraseñas son fácilmente localizables y accesibles, con lo cual pueden ser robados por diferentes medios y luego "destripados" por algún "Jack the riper".



El sistema de contraseñas de Windows 9x no es muy potente, pero incrementa la seguridad.

3 La ventana de Inicio de sesión

Muchos nos preguntamos día tras día para qué sirve realmente esta ventana. Desde luego, como medida de seguridad no. Evitarla es tan sumamente fácil que a muchos usuarios se les pasa por alto. De momento, tenemos un botón que con la leyenda Cancelar lo dice todo. Si probamos a pulsarlo, accederemos a Windows plenamente, sin restricciones de ningún tipo. Otra alternativa es escribir un nombre de usuario que no exista en el sistema. Windows preguntará por la contraseña y considerará a partir de ese momento un usuario de derecho pleno en el sistema. El invento funciona también para redes más seguras, por ejemplo aquellas que usan un NT o 2000 Server para autentificar a los usuarios. Desde luego, podremos acceder también al sistema, aunque se nos impedirá cualquier acción relacionada con el dominio, en el que no nos habremos autentificado. Sin embargo, existe un truco para asegurar esta parte de Windows. Deberemos acudir al Panel de control y abrir Contraseñas. En la pestaña Perfiles de usuario activamos la segunda opción. Posteriormente nos aseguraremos de que hemos activado la opción "Incluir el menú de Inicio y grupos de programas en la configuración de usuario". Si olvidamos esta última parte podemos quedarnos sin poder acceder al ordenador al utilizar este método. Ejecutamos regedit.exe y buscamos la información del cuadro adjunto. Añadimos un nuevo valor alfanumérico bajo la clave Run y la llamamos FixLogon (por ejemplo). Abrimos este valor y especificamos el siguiente comando como valor: rundll.exe user.exe,EXITWINDOWS. Así, cuando un usuario pulsa Cancelar o introduce un nombre no reconocido por el sistema, Windows se cierra inmediatamente, con lo que el paso sólo se permite a los usuarios previamente registrados. Esto tiene, si embargo, un inconveniente: debemos tener los usuarios previamente creados, en caso contrario no podremos añadir nuevos.

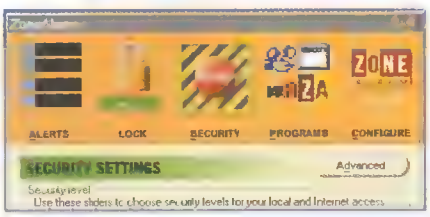


Un error en el editor del registro de Windows puede dejar inservible el sistema.

```
HKEY_USERS
    .Default
      Software
        Microsoft
          Windows
            CurrentVersion
              Run
```

4 Medidas de protección adicionales

Lo cierto es que ahora los ataques pueden provenir de muchas fuentes. Somos un objetivo potencial de muchos que quieren acceder a nuestra máquina. Por muy ridículo que parezca, uno de las primeras medidas de protección adicional es protegerse contra la ingeniería social. Esto es, pueden llamarnos de nuestro proveedor para pedirnos el usuario y la contraseña para realizar ciertos cambios. Si somos muy cándidos, se lo diremos. Jamás hay que hacer esto, en nuestro proveedor de Internet tienen estos datos, y si no los tienen pueden cambiarlos. Otra medida, repetida hasta la saciedad, es no abrir bajo ningún concepto los archivos adjuntos que procedan de fuentes que no reconozcamos. Incluso si conocemos la fuente, la tendencia debe ser analizarlos con un antivirus antes de abrirlos. Los archivos adjuntos pueden contener virus o serlos en sí mismos. Además, pueden contener distintas clases: tipo I LOVE YOU, que explotó ni más ni menos que el ego narcisista que todos escondemos; o troyanos, programas que se instalan en nuestra máquina y dejan una puerta abierta para que otros puedan acceder a ella. Por último, quizá necesitemos medidas más fuertes. Una gran solución, y muy segura, son los cortafuegos personales. Se trata de programas que nos protegen frente a las intrusiones procedentes de la Red. Permiten distintos niveles de seguridad y suelen ser muy personalizables y fáciles de configurar. Si tenéis una ADSL o una conexión por cable esta solución será muy eficaz para vosotros y os protegerá adecuadamente supliendo las carencias que tiene Windows en este terreno. Uno de los programas más solventes para este tipo de tareas es ZoneAlarm. Es gratuito para el uso personal y cuesta tan sólo cuarenta dólares si se va a utilizar en una empresa. Muy recomendable.



ZoneAlarm (ver PCM 18) es un firewall muy popular que aumenta nuestra seguridad.

Computer Hoy

Juegos

POR FIN TU REVISTA DE JUEGOS CON EL ESTILO SENCILLO Y PRÁCTICO DE COMPUTER HOY.

- TODOS LOS JUEGOS PROBADOS EN **36 ORDENADORES DIFERENTES**

✓ TOTAL RIGUROSIDAD

✓ LAS MEJORES COMPARATIVAS

✓ TODA LA ACTUALIDAD PARA JUEGOS DE PC Y CONSOLA

- **Y además...** **¡GRAN CONCURSO!**

10 viajes a Londres para 2 personas, 1 PS2, y más de 440 premios.

Nº1 YA A LA VENTA

ESTE MES
295 PTAS.

✓ REGALO CD

INTERNATIONAL
RALLY CHAMPIONSHIP

JUEGO COMPLETO

Un sencillo editor de texto

Este mes utilizaremos un editor de texto similar al bloc de notas de Windows para introducir un par de conceptos sobre el tratamiento de archivos con nuestro lenguaje de programación.

Incluido en el CD-ROM

Texto: Fernando Luis Sánchez

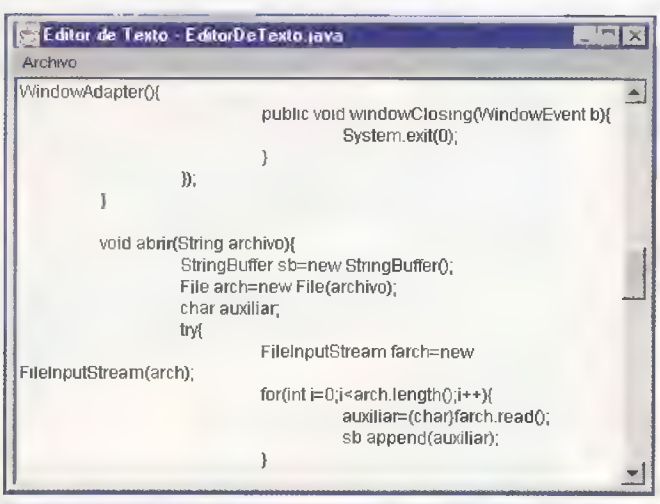
En el CD-ROM que acompaña a la revista, hemos incluido el código fuente de la aplicación en Java en la que nos hemos basado para ver cómo abrir archivos, leer y escribir en ellos.
Repasando dicho código podemos ver que está estructurado en cuatro funciones (además del obligatorio main): comenzar, abrir, guardar y actionPerformed. Esta última es de sobra conocido de los meses anteriores, donde vimos que era esta la función encargada de responder a los eventos que escucha el ActionListener. Aún así, dentro de esta función se encuentra la primera parte de código interesante. Se trata de la clase de Java FileDialog (java.awt.FileDialog), de la que nuestro editor de texto se vale para poder seleccionar archivos. Sus constructoras se muestran en el **Cuadro 1.**
La primera de ellas crea una ventana de diálogo para seleccionar ficheros, sin ningún título y configurada en el método de abrir fichero. El parámetro denominado parent sirve para indicar el poseedor de ese FileDialog (en nuestro caso, el frame principal, que contiene el menú y el área de texto para editar el archivo). La segunda constructora añade un parámetro para poner título a la ventana, y la tercera también permite configurar el modo, abrir o salvar, a través de dos constantes de la clase FileDialog, LOAD y SAVE.
Después de construir la ventana de diálogo, la hacemos visible con setVisible(true), apareciendo en pantalla de la manera usual en la mayoría de aplicaciones que utilicen ficheros. Se selecciona el archivo a abrir o guardar y el FileDialog guardará la ruta y el nombre del fichero en dos variables. Sólo tendremos que llamar a las funciones getDirectory() y getFile() para que nos devuelva la información en forma de String.

Cuadro 1

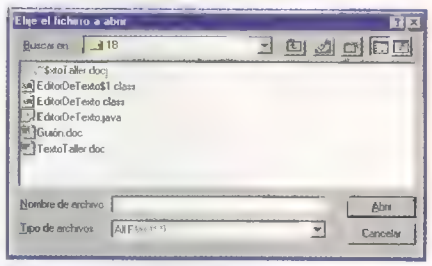
```
FileDialog(Frame parent)
FileDialog(Frame parent, String title)
FileDialog(Frame parent, String title, int mode)
```

Tratamiento básico de archivos

Ahora que ya tenemos un archivo seleccionado, podemos pasar a hacer lecturas y escrituras sobre él. La manera más básica de hacer esto es byte a byte.
Para poder trabajar con el archivo hay que crear un objeto de la clase File. Aunque esta clase también tiene varias constructoras, la forma más fácil de hacerlo es con aquella que sólo tiene un parámetro: un String con la ruta completa del archivo que queremos abrir. Ahora, para escribir o leer de él, deberemos asociarle otro objeto más: el FileInputStream (en el caso de las lecturas) o el FileOutputStream (escrituras). Estos objetos nos dan la facultad de poder leer o escribir en forma secuencial de los archivos.
Estos FileInput/OutputStream se construyen pasándoles como parámetro el objeto de la clase File al que queramos acceder. Luego, podemos escribir en ellos con la función write() y leer con read(). Existen otros formatos de read y write que nos permiten leer un array de bytes o escribirlos, o hacerlo a partir de una posición del archivo (offset).
En el ejemplo utilizamos la forma más simple y, cuando hay que cargar el archivo, lo hacemos carácter a carácter sobre un StringBuffer que, cuando esté completo, mostraremos en el área de texto. Para salvar utilizamos un método casi igual, escribiendo en el fichero también carácter a carácter. Después de todos los accesos es importante cerrar el archivo con close().
Existen otras maneras de tratar archivos con Java. Una de las más útiles es la que considera la Serialización de los objetos. Una clase serializable (que implemente la interfaz java.io.Serializable) es aquella de la que podemos guardar su estado (el valor de sus variables en un momento dado). Cualquiera de nuestras clases puede declararse como Serializable, si todos los objetos que contiene y que marcan su estado son también a su vez Serializable. Bien, pues esto nos permite guardar en ficheros estados de objetos complejos (como una clase Ficha, que contenga varios String, con un nombre, una dirección, etc.) y después leerlos también en su forma compleja. Estas operaciones se realizarán a través de un ObjectInputStream, para el caso de las lecturas y un ObjectOutputStream para el de las escrituras, asociados los dos a un FileInputStream o FileOutputStream, respectivamente. Después utilizaremos los sencillos métodos writeObject y readObject para realizar las operaciones.



El editor de texto con su código.



Un FileDialog para abrir un archivo.

¡Ya a la venta!

JET TEC

cartuchos de inyección de tinta

colores para una nueva generación

JET TEC

inkjet paper

colours for a new generation

Vibrant Colour

Paper for brighter, inkjet printing

For best results use Jet Tec inkjet cartridges and paper

Beste Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie Tintenpatronen und Papier von Jet Tec verwenden.

Pour obtenir les meilleurs résultats utilisez les cartouches de jet d' encre et le papier Jet Tec.

Para obtener un óptimo resultado utilice cartuchos chorro de tinta y papel Jet Tec.

Per un resultato ottimale utilizzare Jet Tec, cartucce e carta per stampanti a getto d' inchiostro.

ANALIZADO PCMANIA

✓Increible ahorro

✓Calidad de tinta correcta

✓Duración de cartucho

FABRICADO CEE

A4

210mm X 297mm

JET TEC inkjet cartridge

Epson Stylus 3000/5000

Epson Stylus Color 900

COLOUR CARTRIDGE

CERTIFICADO ISO 9000 REGISTERED FIRM

Buscamos completar nuestra red de distribución a nivel nacional

adelar S.L.L.

Tfno.: 91 659 07 30 · Fax: 91 651 56 25 · e-mail: adelarcyd@arrakis.es

C/ Cerro del Águila, 9 · San Sebastián de los Reyes · 28700 Madrid

CONSULDIS GROUP

El gusano AnnaKournikova

No falla. Da igual cuántas infecciones masivas hayan ocurrido, no importa que se repitan hasta la extenuación las recomendaciones más elementales a la hora de usar el correo electrónico. Al final, el usuario acaba abriendo ese archivo (con un nombre tan sugerente) incluido en el e-mail que acaba de recibir.

Texto: Javier Guerrero

La historia se vuelve a repetir con "AnnaKournikova", que no es más que otro gusano VBS que aprovecha el correo electrónico para transmitirse, es decir, un ejemplar típico, más aún si tenemos en cuenta que fue creado con una utilidad llamada "Vbs Worms Generator" con la que generar gusanos de este tipo se convierte en cosa de niños. Por todo lo dicho sorprende mucho que el intruso haya logrado reproducirse rápidamente por todo el mundo, si bien en este caso el célebre dicho de las "dos carretas" puede ayudarnos a entenderlo.

En cualquier caso, pasamos ya a describirlo con más detalle. Se trata de un gusano escrito en Visual Basic Script, generado mediante un kit de generación automática de gusanos VBS. Su código está encriptado mediante un sencillo algoritmo, y emplea el manido método de enviarse adjunto en un e-mail (aunque eso sí, el nombre del fichero puede resultar muy tentador, si bien el asunto y contenido se encuentra en inglés) a todos los contactos de la libreta de direcciones de «Outlook». No posee ningún efecto destructivo, si bien al parecer en determinada fecha el gusano trata de establecer una conexión con un sitio Web de Holanda, al parecer el país de origen del joven creador de este nuevo engendro.

Características

Nombre: AnnaKournikova

Alias: VBS/SST.A, I-Worm/Lee

Tipo: Gusano VBS

Zonas infectadas: Ninguna

Payload: Conexión con sitio Web

Circunstancia de activación: Apertura del archivo VBS adjunto

A destacar: Se autoenvía por e-mail. Creado mediante un kit de generación automática de gusanos VBS

Calendario virus Abril-Mayo

Como cada mes, os presentamos una muestra de aquellos virus que pueden manifestarse en este periodo de tiempo. Os recordamos, también, que cuando un virus aparece sin un día determinado, significa que puede activarse cualquier día de ese mes.

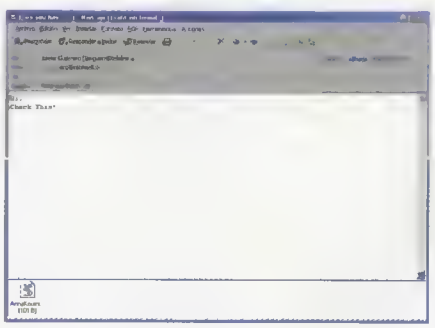
Abril	Mayo
Día 25: W97M/Allen.B	Día 1: Prudents
Día 26: Win32/CIH	Día 10: Grass.A
Día 27: Jackal.A	Día 11: WM/JunkFace.A,B
Día 28: WM/MDMA.C,D,H	Día 23: Trasher.D
Día 29: Ithaqua	Día 31: FHD.A
HPS	A97M/Accessiv.C

1 Hola Anna!

En primer lugar detallaremos el proceso de infección sufrido por el sistema tras la llegada y apertura del e-mail maligno.

1.1 El e-mail responsable de la infección

La tarjeta de presentación del gusano es un e-mail con el asunto "Here you have, ;o)" y el cuerpo "Hi: Check This!", y que incluye un archivo adjunto de nombre ANNAKOURNIKOVA.JPG.VBS, que no es otra cosa que el código maligno del intruso. Como ya es habitual, se trata de aprovechar la característica de Windows por la cual no se muestra la segunda extensión de un fichero, si bien simplemente debería bastarnos con identificar el icono



El e-mail que contiene al gusano tiene este aspecto.

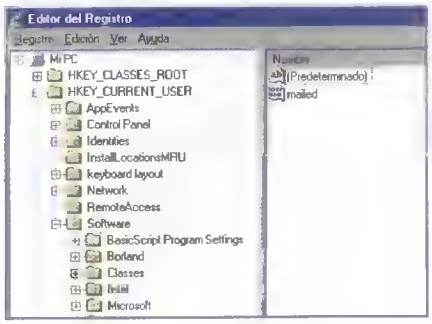
del archivo para saber que no se trata de un gráfico. Cuando el usuario hace doble clic sobre dicho icono, es cuando se hace efectiva su activación.

1.2 El gusano se activa

Lo primero que el VBS hace es escribir en el Registry de Windows dos claves que le permitirán, por una parte, conocer si ya se encuentra instalado en el sistema, y por otra parte determinar si debe o no enviarse a sí mismo por e-mail. Las claves son, respectivamente: "HKEY_CURRENT_USER\Software\OnTheFly", a la que asigna el valor "Worm made with Vbsws 1.50b" que consulta para determinar si ya se instaló. Como es fácil apreciar, el valor hace referencia al kit de construcción de gusanos empleado para crear al intruso en cuestión. "HKEY_CURRENT_USER\Software\OnTheFly\mailed", cuyo valor le permitirá discernir si debe efectuar el

envío masivo de mensajes de correo electrónico malignos o por el contrario no debe hacerlo (en este caso el valor de la clave será 1).

1.3 Replicación y payload



Ventana que muestra las entradas que el gusano crea en el Registry.

El siguiente paso consiste en copiarse a sí mismo en el directorio temporal de Windows, con el nombre ya conocido de ANNAKOURNIKOVA.JPG.VBS, y recorrer la libreta de direcciones de «Outlook», obteniendo las direcciones de e-mail allí contenidas y enviando un mensaje, con las características que ya conocemos, a cada una de ellas. Hay que decir que el mensaje es borrado tras ser enviado para no dejar huellas. Tras esto, entrará en un proceso en el que comprobará la existencia del fichero VBS que originó la infección, volviendo a crearlo en caso de no localizarlo, repitiendo este paso de manera infinita.

Ventana que muestra las entradas que el gusano crea en el Registry.

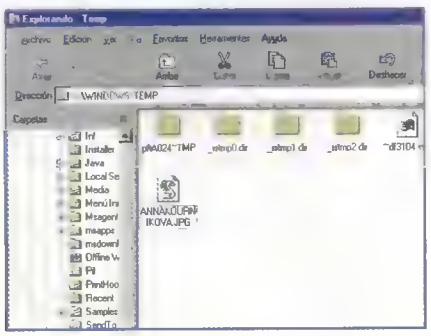
Por último, si el gusano es ejecutado el día 26 de enero, en este punto tratará de establecer una conexión con el sitio Web www.dynabyte.nl, que como ya hemos citado anteriormente procede del mismo lugar que el autor de este intruso.

2 Adiós Anna!

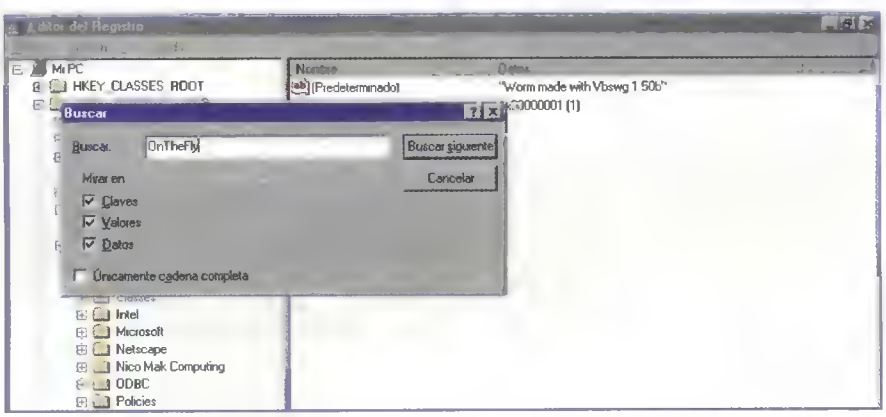
Después de recibir a nuestro particular visitante, nos preparamos para despedirnos de él. Como podréis apreciar, es muy fácil hacerlo de forma manual.

2.1 Localizar y eliminar el fichero VBS

Lo primero es buscar el fichero ANNAKOURNIKOVA.JPG.VBS (la forma más cómoda de hacerlo es empleando la opción "Buscar" en el menú de Inicio de Windows y borrarlo. Normalmente estará en el directorio temporal de Windows, pero no está de más buscarlo en todo el disco duro, para evitar posibles sorpresas.



Encontraremos el archivo VBS maligno en el directorio temporal de Windows.



Esta es la opción de REGEDIT que nos servirá para localizar las claves del gusano.

2.2 Encontrar y borrar las claves del Registry

Para lograr una eliminación completa y no dejar rastros, es conveniente borrar también las claves del Registry que el gusano crea. Para ello habrá que recurrir al REGEDIT y utilizar la opción "Buscar", como se aprecia en la pantalla que adjuntamos. Buscaremos la cadena "OnTheFly", y una vez encontradas, borraremos todas las referencias.

2.3 Borrar el e-mail maligno

Por último, es imprescindible eliminar el mensaje de correo electrónico que nos trajo al gusano, ya que de otra forma podríamos accidentalmente volver a resultar infectados. Dado que ya conocemos el asunto del e-mail, será fácil localizarlo y eliminarlo sin contemplaciones.

Calibración del monitor

El monitor es, quizá, el elemento más desatendido de un equipo de escritorio. Sin embargo, aplicaciones como «PowerStrip» permiten optimizar su funcionamiento.

Incluido en el CD-ROM

Texto: Ramón Ros Sanjuán

En estos tiempos en que la ergonomía comienza a hacerse un sitio entre las preocupaciones que afectan al usuario habitual de la informática doméstica, cada vez son más quienes consideran que el gasto en una buena pantalla es una inversión cuyos beneficios en forma de confort visual demuestran una rentabilidad innegable con el paso del tiempo. Sin embargo, no todo se limita a la inversión inicial: con unas mínimas atenciones por parte del usuario, podremos aumentar aun más la calidad de imagen del monitor y reducir el esfuerzo visual requerido durante cada sesión de trabajo. Pero aunque no tengamos la suerte de disponer de un monitor de gama alta, no hay que darlo todo por perdido; muchos de los consejos propuestos nos ayudarán a obtener un rendimiento más que aceptable, incluso en pantallas del segmento más bajo del mercado. Este mes dedicamos el Taller de hardware a este componente tan esencial y al tiempo tan olvidado de nuestro equipo, recorriendo cada paso necesario para optimizar su funcionamiento, desde la instalación del controlador correspondiente, pasando por la calibración de su geometría, la instalación y administración de perfiles de color asociados, y mostrando, por último, cómo obtener el máximo de sus posibilidades con la ayuda de la aplicación «PowerStrip», de Entech.

Direcciones de interés

www.microsoft.com/hwdev/devdes/icmwp.htm Introducción a la Gestión del Color en los Sistemas Operativos de Microsoft.
www.windowatch.com/2001/january/chong7_1.html
Perfiles de color para no iniciados.
www.jnocook.net/monitor/
Cómo ajustar correctamente los controles de vídeo del monitor.

Qué no hacer

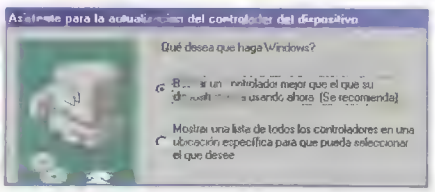
- En caso de que durante el proceso de ajuste de frecuencia se llegue a perder la imagen del monitor, es necesario abstenerse de manipular el equipo, ya que éste revertirá a su estado inicial transcurridos 15 segundos si no interviene el usuario.
- No hay que olvidar que no existe el monitor perfecto. Por más tiempo que se dedique a la manipulación de los distintos ajustes de la pantalla es muy posible que no se llegue a obtener una geometría perfecta.
- La potencia de que hace gala «PowerStrip» es, al mismo tiempo, su punto más débil, puesto que en manos de un usuario inexperto, posibilidades como la de forzar el rendimiento del adaptador gráfico pueden acabar en catástrofe. Por tanto, una vez más, prudencia: abstenerse de manipular un determinado valor si no se tiene claro en qué forma afectará al rendimiento final del equipo.

1 El controlador del monitor

Hoy en día es habitual que el monitor incluye su propio controlador, encargado de informar al sistema sobre las posibilidades y características del mismo.

1.1 Instalación

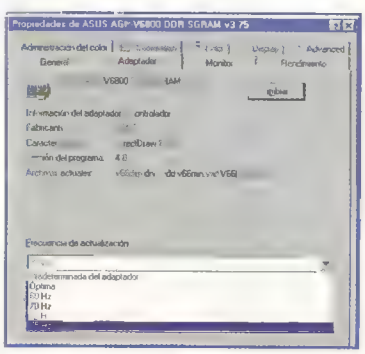
Para comprobar si el monitor ha sido correctamente reconocido por el sistema durante la instalación, es necesario acceder al Panel de control y hacer doble clic sobre el elemento Pantalla. A continuación pulsamos sobre la solapa Configuración, y de nuevo sobre el botón Avanzada. En la nueva ventana se selecciona la pestaña Monitor, donde aparecerá la descripción del monitor instalado actualmente en el equipo, junto con tres casillas de selección que permiten establecer algunas opciones acerca de su funcionamiento. Con frecuencia, el monitor instalado corresponderá a un tipo genérico que se ajuste más o menos a la configuración. Tanto si se dispone de un controlador proporcionado por el fabricante, como si se quiere buscar entre los distintos modelos incluidos en la base de datos de Windows, se pulsa sobre el botón Cambiar, con lo que se accederá al agente de actualización de Windows.



El asistente de actualización facilita la instalación del nuevo controlador.

1.2 Optimización de los ajustes

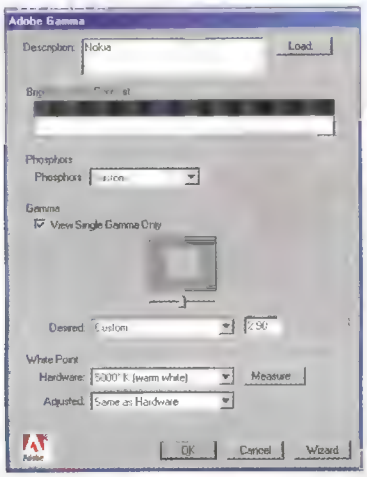
Desde la misma ventana de Propiedades del adaptador gráfico, es necesario pulsar esta vez sobre la solapa Adaptador. El desplegable situado en la parte inferior permite seleccionar la frecuencia de refresco que empleará el monitor. Cuanto mayor sea la frecuencia seleccionada, menor será el parpadeo de la imagen y más reducida, por tanto, la fatiga visual del usuario. Si en el paso anterior el usuario ha instalado un controlador personalizado, bastará con seleccionar la más elevada de las frecuencias disponibles. Si por el contrario no dispone del controlador de la pantalla y está utilizando uno de tipo genérico, tendrá que ensayar cada una de las disponibles hasta encontrar la más alta que el monitor permita. En caso de que se seleccione una frecuencia demasiado elevada y se pierda la imagen en el monitor, bastará con dejar el sistema inactivo durante quince segundos para que Windows restablezca la frecuencia anterior.



Una frecuencia de refresco elevada ayuda a reducir la fatiga visual.

2 Gestión de perfiles de color

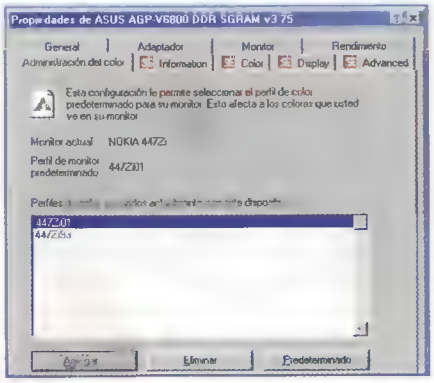
La gestión de perfiles de color es una novedad incorporada a Windows 98 y ediciones posteriores de este sistema operativo que permite manipular imágenes digitales manteniendo la fidelidad de los colores originales.



Algunas utilidades como Adobe Gamma permiten crear perfiles de color personalizados.

2.1 Instalación de un perfil

Los perfiles de color son archivos con la extensión .icm suministrados habitualmente por los fabricantes de periféricos asociados con la gestión de imágenes digitales (monitores, impresoras, cámaras digitales...). Es posible acceder a todos los perfiles relevantes del sistema en la subcarpeta Windows\System\Color. En el caso que nos ocupa, el perfil de color correspondiente al monitor vendrá incluido habitualmente en el disco que contiene el controlador, pero también se pueden crear perfiles adicionales propios utilizando software específico, como la aplicación «Adobe Gamma», que acompaña a «Photoshop» y que se instala en el Panel de control de Windows. Para agregar un determinado perfil de color al sistema, bastará con pulsar con el botón derecho sobre su archivo y seleccionar la opción Instalar.



Desde la solapa de administración del color se seleccionan los distintos perfiles de color disponibles.

2.2 Selección de un perfil determinado

Para ver la lista de perfiles de color asociados al monitor, es necesario acceder nuevamente a la configuración avanzada de las Propiedades de Pantalla, pulsando, en esta ocasión, sobre la solapa Administración del Color. En la lista incluida aparecen todos los perfiles de aplicación. Utilizando los botones de su parte inferior es posible, fácilmente, agregar y eliminar elementos a esta lista, o establecer como predeterminado alguno de los perfiles que la integran.

Así está el mercado

La actualidad en el sector de la imagen pasa ineludiblemente por la confrontación que en la actualidad tiene lugar entre los monitores de tecnología tradicional de tubo de rayos catódicos o CRT, y las pantallas de cristal líquido, LCD. A favor de las primeras, cabe destacar, en primer lugar, un factor tan decisivo como es el precio, pues tanto unos costes inferiores de fabricación como la mayor demanda, juegan a su favor. Por otro lado, otros factores como la pureza del color obtenida los convierten en la única alternativa en entornos profesionales. Por otro lado, otras ventajas nada despreciables, como son una perfecta geometría y una ausencia total de parpadeos son inherentes a la tecnología LCD, destinada a imponerse como estándar tan pronto como solucione los problemas de juventud que aún la aquejan.

3 Calibración

Con el uso de las herramientas que presentamos en este número, el tedioso proceso de lidiar con todos los ajustes del monitor, resultará mucho más sencillo y provechoso. Antes de proceder con su utilización, es recomendable que la pantalla haya permanecido en funcionamiento durante al menos 30 minutos, alcanzando así su temperatura de funcionamiento.

3.1 Brillo y contraste

Empezaremos con los ajustes más básicos. Todas las aplicaciones incluyen, al menos, una pantalla destinada a esta calibración. Aunque, la pantalla en cuestión varía en función de la aplicación seleccionada, en todos los casos consiste en una serie de elementos repetidos que cubren una amplia gama de grises que varían desde el negro puro hasta el blanco.

El proceso de ajuste consiste en regular el nivel de brillo hasta obtener un negro perfecto, aunque ello suponga renunciar a la gama más oscura de grises, para, a continuación, regular el contraste hasta obtener un buen compromiso entre la nitidez de la imagen y el confort visual del usuario.

Las distintas gamas de grises permiten ajustar los controles de brillo y contraste.

3.2 Geometría

En función de la calidad del monitor, dispondremos de una serie de controles destinados a regular la geometría de las imágenes en pantalla. Controles tales como el posicionamiento vertical y horizontal de la imagen o su extensión horizontal y vertical son comunes hoy día, mientras que modelos con un enfoque más profesional, dispondrán también de otros, tales como ortogonalidad, trapezoide, combado de los bordes, rotación de la imagen, balance de la distorsión...

Con ayuda de las plantillas geométricas incluidas es posible utilizarlos para maximizar el área útil de la pantalla asegurándose al tiempo que la imagen no aparece distorsionada.

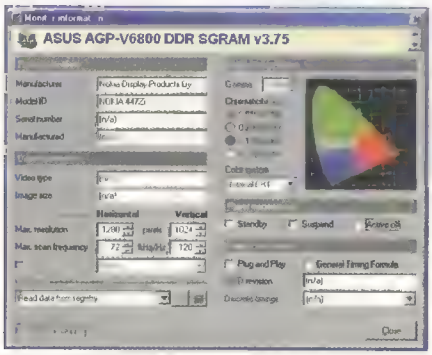
3.3 Color, convergencia y muaré

Las cruces elaboradas con los tres colores básicos permiten reconocer perfectamente los errores de convergencia en la pantalla.

Sólo los monitores de la mejor calidad incorporarán funciones capaces de regular otros aspectos de la imagen, tales como el balance de color, el ajuste de convergencia –cuando los tres colores que componen el haz de electrones no aparecen correctamente alineados– o el efecto muaré –distorsión que afecta a todo monitor con tubo CRT–. En cualquier caso, utilizando las correspondientes comprobaciones, es posible medir hasta qué punto estas distorsiones afectan al monitor, y, en equipos de gama baja, es posible emplear medidas alternativas como proceder a la desmagnetización del mismo o emplear una resolución alternativa que minimice la incidencia de las mismas en la imagen presentada.

4 Ajustes avanzados con PowerStrip

¿Una aplicación que permite acceder a resoluciones distintas de las estándar, variar la geometría de la imagen con independencia del driver o incluso "fabricar" un controlador personalizado para el monitor? Todo esto y mucho más es lo que ofrece «PowerStrip», de EnTech Taiwan..



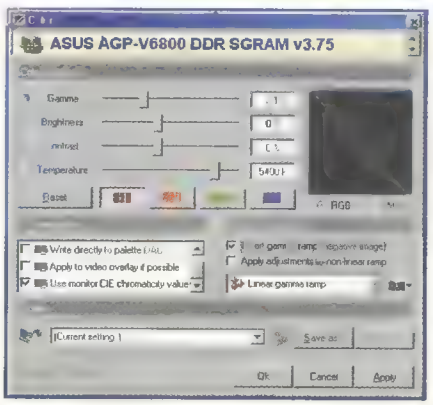
Desde el apartado de información del monitor de «PowerStrip» es posible, incluso, crear un controlador propio.

4.1 Configuración avanzada del monitor

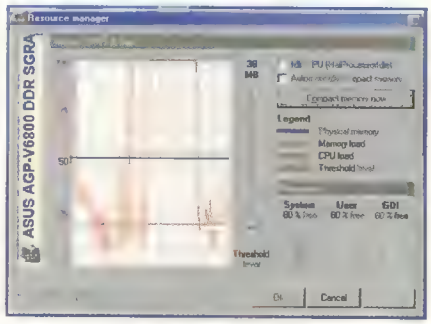
Para acceder a los controles avanzados del monitor, hay que pulsar sobre el icono residente de «PowerStrip» y seleccionar el menú Options/Monitor Information. En la siguiente pantalla, «PowerStrip» presentará toda esa información que siempre quisimos conocer y a la que nunca pudimos acceder. Pero con la particularidad de que seleccionando en el desplegable inferior la opción "Write custom monitor driver" es posible, una vez modificados aquellos ajustes que no se correspondan exactamente con el equipo, crear un controlador personalizado para el monitor, de manera que en posteriores instalaciones bastará con recuperarlo para acceder nuevamente a la configuración personal.

4.2 Ajustes avanzados de imagen

Otras particularidades de «PowerStrip» permitirán personalizar el balance de cada color, la temperatura de funcionamiento del monitor o la geometría de la imagen. Desde el menú Color Profiles/Configure bastará con utilizar los deslizadores incorporados para variar la cantidad de cada color presente en el balance final, alterar la temperatura de funcionamiento del monitor o incluso invertir la polaridad para obtener la imagen inversa de la actual. Por otro lado, en el menú Display Options/Configure/Advanced Timing Options están disponibles controles que permitirán alterar tanto la relación altura/anchura de la imagen



Con la herramienta de perfil de color es posible llevar a cabo el ajuste del balance de cada tono.



Otras características de «PowerStrip» incluyen un gestor de recursos y un organizador de iconos.

final como la frecuencia de refresco de ambos barridos.

4.3 Con un alto valor añadido

El cuidado que EnTech Taiwan ha puesto en el desarrollo de «PowerStrip» se hace patente en una serie de detalles que, pese a no guardar una relación directa con el tema que ahora nos ocupa, no hacen sino añadir aún más valor a esta herramienta. Son características tales como el gestor de recursos (Resource Manager) o el organizador de iconos del escritorio. Pero no es necesario dejar de lado la pantalla para que nuestra sorpresa vaya en aumento, al descubrir características tales como la gestión simultánea de hasta nueve monitores distintos con sus propios ajustes, el soporte nativo para más de cincuenta chipsets gráficos o la disponibilidad de la práctica totalidad de todas estas características cuando «PowerStrip» se ejecuta en un entorno tan típicamente austero como es Windows NT 4.0.

SUSCRIPCIONES

ELIGE TU OPCIÓN

OPCIÓN 1

25% DE DESCUENTO

SI LO PREFIERES PUEDES SUSCRIBIRTE POR UN AÑO A PC Manía Y RECIBIR EN CASA LOS PRÓXIMOS 12 NÚMEROS Y SUS 24 CD´s POR SÓLO 7.155 Ptas. (EN LUGAR DE LAS 9.540 Ptas. HABITUALES).

¡PAGA 9 Y RECIBE 12!

OPCIÓN 2

A

DISEÑA CARÁTULAS PARA TUS CD´s CON CD STOMPER

12 NÚMEROS + CD STOMPER POR 9.540 Ptas.

B

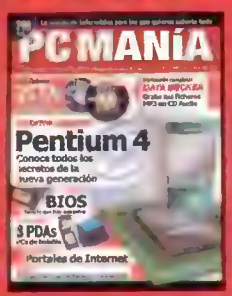
ESCANEA DIAPOSITIVAS EN TU ESCÁNER DE SOBREMESACON DIAPOSCAN

12 NÚMEROS + DIAPOSCAN POR 9.540 Ptas.

ATRASADOS

Pide 4 números de PC Manía, y te regalamos el quinto.

SI QUIERES MÁS INFORMACIÓN SOBRE LOS CONTENIDOS DE LOS NÚMEROS ATRASADOS, LLAMA AL 902 11 13 15 (de 9 a 14.30 y de 16 a 18.30)



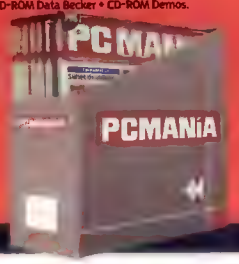
Informe especial: Pentium 4. Todos los secretos. Práctico: Bios, todo lo que hay que saber. Comparativa: 8 PDAs, PCs de bolsillo. Comparativa: Portales de Internet. Análisis: Todas las novedades a examen. Incluye CD-ROM Data Becker + CD-ROM Demos.

Botiquín de emergencia: Qué hacer cuando todo falla. Comparativa: 8 Tarjetas de sonido. Tecnología: v.92, el modem del futuro. Internet: Invertir en bolsa, ¡a tu alcance!. Hardware y Software: ¡Analizamos más de 150 productos!. Incluye CD-ROM Surf Patrol + CD-ROM Demos.

Crea tu página web. Comparativa: 6 Placas base. Tecnología: MP3pro: la nueva generación. Comparativa: Edición de sonido. Internet: Aprendelo todo en la red. Incluye CD-ROM Web Cliparts + CD-E CAR Cutemos.

Aprende a diseñar un ordenador a tu medida. Tecnología: Descubre los secretos de la banca electrónica. Comparativa: El mes del MP3, Reproductores y Rippers. Internet: Cómo comprar tu casa en la Red. Incluye CD-ROM SINTETIZADOR 2000 + CD-ROM Cutemos.

TAPAS



¡PIDE LAS TAPAS DE PC Manía POR SÓLO 950 Ptas.!

CUPÓN DE PEDIDO

Envíanos el cupón al Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid) o llámanos de 9h. a 14,00h.o de 15h. a 18,00h.a los teléfonos 902 12 03 41 ó 902 12 03 42, por fax al número 902 12 04 47 o por e-mail:"suscripcion@hobbypress.es"

TAPAS, ATRASADOS

❑ Deseo recibir al precio de 795 Ptas.* (cada uno) los siguientes números de PC Manía: . . . . . .

Excepto los números 39, 41 y 63 que por ser triples (3CDs) cuestan 1.095 Ptas.* (Agotados los números de la primera época 15 y 16).

❑ Deseo recibir ..... tapas de PC Manía al precio de 950 Ptas.* cada una.

SUSCRIPCIONES

Deseo suscribirme a la revista PCmanía por un año (12 números), al precio de (marca la opción elegida):

❑ 9.540 Ptas.* (795 X 12 números) y recibir de regalo CD Stomper (P.V.P 4.400)

❑ 9.540 Ptas.* (795 X 12 números) y recibir de regalo DiapoScan (P.V.P 9.990)

❑ 7.155 Ptas.* y aprovechar el 25% de descuento en el precio de suscripción

Nombre/ Apellidos. . . . . Fecha de Nacimiento. . . . . Teléfono. . . . . .

Domicilio . . . . . C. Postal (imprescindible) . . . . . Provincia . . . . . Localidad. . . . .

FORMAS DE PAGO

1 ❑ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S. A. **2** ❑ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A., nº . . . . Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid)

3 ❑ Contra reembolso (Sólo para España) **4** ❑ Tarj Núm. _____ _____ _____ . __ ❑ Visa ❑ Master Card ❑ American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta: . . . . . / . . . . . / . . . . . Nombre del titular (si es distinto) . . . . . .

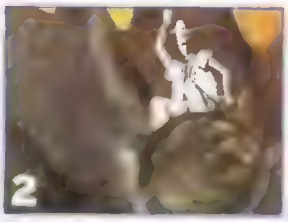
Fecha y firma

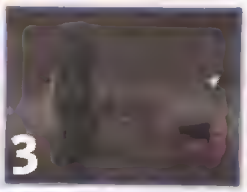
(Oferta válida para España y hasta aparición de promoción sustitutiva) (CONSULTAR PRECIOS EXTRANJERO)

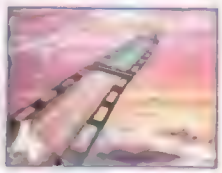
***Independientemente de la forma de pago elegida y del volumen del pedido, se aplicarán unos gastos de envío de 400 Ptas. a cada pedido realizado.**

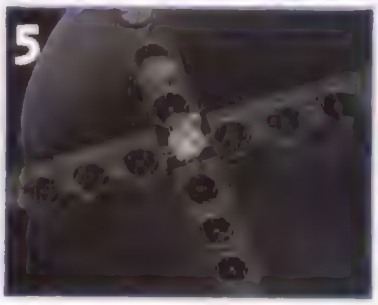
PROMOCIONES VÁLIDAS HASTA PUBLICACIÓN DE OFERTAS SUSTITUTIVAS. HOBBY PRESS, S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR ESTAS OFERTAS SIN PREVIO AVISO

VI Concurso de Diseño e ilustración









1. Aleix Monegal (Barcelona) 2. Miguel Lacha (Málaga)
3. Raúl Fornell (Barcelona) 4. Iván García (Bilbao)
5. Xavier Romagosa (Barcelona) 6. Florencio Giménez (Madrid)

Premio finalistas
Paint Shop Pro 7

Incluye poderosas herramientas que te ayudarán a crear fotografías e imágenes atractivas. Dispondrás de guías, rejillas, sistemas de alineación, agrupamiento y los mejores filtros y efectos especiales. No pierdas tu tiempo con productos de alta gama profesional que cuestan una fortuna y son difíciles de manejar...

Primer premio
1 tarjeta 3D Prophet II MX

Características técnicas

- GPU nVIDIA GeForce 2MX de 256 bits.
- Rasterizado de sombras. 7 operaciones por pixel en cada pasada simple (bump mapping por pixel, niebla en color, luz ambiente...).
- Cuatro texeles por ciclo, renderizados por dos pipelines de textura.
- 32 Megas SDRAM
- Procesador a 175 MHz

Bases del concurso

1. Podrán participar todas aquellas personas que envíen un fichero gráfico a la siguiente dirección: **PC Manía. C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta. 28020 Madrid.** En el sobre debe consignar "VI Concurso de Diseño e ilustración". También es posible enviar ficheros vía e-mail a la dirección: **pixel.pcmania@hobbypress.es** La duración del presente concurso es de doce meses. Comienza en el número 13 de PC Manía con la publicación de los primeros ganadores y acabará en el número 24 de PC Manía con la publicación de los ganadores de ese mes.

2. La etiqueta del disquete debe contener obligatoriamente los datos personales del autor (nombre, apellidos y dirección completa) así como el nombre del fichero gráfico y el nombre de la obra, si procede. No se admitirá a concurso ningún disquete que venga defectuoso por el transporte, o contenga un virus de cualquier clase. Apelamos a vuestra responsabilidad para que pongáis los medios necesarios para que ésto no ocurra.

3. Los ficheros gráficos presentados a concurso no tienen ningún límite en cuanto a tamaño o número de colores. Únicamente tendréis que tener en cuenta la capacidad máxima de un disquete de alta densidad (1.4 Megas). El formato gráfico de los ficheros puede ser cualquiera de los existentes en este momento, aunque por razones de espacio y manejabilidad, os aconsejamos de forma especial que sean los formatos GIF, TIFF y JPEG, los más utilizados, pues son los que permiten mayor compresión de todo tipo de ficheros.

4. Los dibujos deben ser originales. No está permitido digitalizar obras de otras personas, aunque sí es posible coger alguna parte mínima de ellas para la creación propia. Debido a la gran cantidad de ficheros que circulan por los CD-ROM, BBS, Compuserve e Internet, es obligatorio enviar el fichero fuente en el caso de obras realizadas en «3D Studio», «POV» o programas del mismo estilo, con el fin de comprobar la veracidad de la obra. En cualquier caso, como es posible que alguien consiga también estos ficheros, apelamos a vuestra honestidad, y en su caso, ayuda para que nos comuniquéis los posibles plagios que se hayan producido. En caso de descubrirse un plagio en la obra de alguno de los ganadores, será anulada su participación.

5. La elección de los ganadores se realizará la primera semana de cada mes por un jurado compuesto por miembros de PC Manía. Un ganador absoluto recibirá una tarjeta de vídeo 3D Prophet II MX cedida por Guillemot, y cinco finalistas, que obtendrán un programa «CorelDRAW 9 Graphics Suite OEM».

6. Una selección de los trabajos recibidos será incluida en el CD-ROM de la revista. PC Manía se reserva el derecho a hacer uso de los ficheros enviados como estime oportuno, teniendo la única obligación de citar el nombre del autor.

7. Cualquier supuesto no contemplado en las presentes bases será resuelto por el jurado de PC Manía, siendo su decisión inapelable. El hecho de participar en el concurso supone la aceptación incondicional de estas bases.

Cupón de participación en pág. 176

VI Concurso de Ficheros musicales

Premio mensual
4 Maxi Sound ForTissimO

Características Técnicas
- Bus PCI.
- Motor de última generación Yamaha YMF744.
- 16-bit, mono/estéreo 4 KHz a 48 KHz.
- Compatible GM™, GS™ y Yamaha XG.
- Reproducción full duplex real y a diferentes tasas de muestreo.
- Aceleración por hardware.
- Compatible con SoundBlaster™ Pro, DirectInput® y Downloadable Sound (DLS) nivel-1.
- Entradas: Mic-In, Line-In estéreo, MIDI MPU401 UART.
- Salida digital S/PDIF en formato óptico.

Premio anual
1 Ordenador de última generación

Características Técnicas
- Athlon 800 MHz
- 192 Megas de RAM
- Disco duro 10 Gigas
- Tarjeta de vídeo dotada del chip GeForce2
- DVD-RDM 10x
- Módem 56K
- Monitor de 17 pulgadas
- Teclado y ratón

Nota: esta configuración puede verse modificada en función de las novedades aparecidas en el momento de entregar el premio, en cuyo caso la actualizaremos convenientemente.

Ganadores del mes de abril

Alternativo Daniel Toscano (Cádiz)
Clásico Jaime Sánchez-Crespo (Madrid)
Dance Jesús Barrios (Zamora)
Pop Juan Francisco Jiménez (Madrid)

Bases del concurso

1. Podrán participar todas aquellas personas que desde la salida de este número de PC Manía envíen un fichero musical junto con el cupón de participación a la siguiente dirección: **PC Manía. C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta. 28020 Madrid.** En el sobre deben consignar "VI Concurso de Ficheros musicales", indicando claramente para qué categoría está destinado el fichero. Igualmente se puede concursar por e-mail a través de la dirección de correo **modymidi.pcmania@hobbypress.es,** con la única limitación de enviar un único fichero por mensaje.

2. La duración del concurso es de doce meses. Comienza en el número 13 de PC Manía con la publicación de los primeros afortunados y acabará en el número 24 de PC Manía, con la publicación de los ganadores de ese mes y el ganador final.

3. Sólo se admitirá un fichero por persona y cartá/mensaje. No se puede, en ningún caso, incluir en él más de una canción, o de lo contrario no se considerará válido. La única excepción es la inclusión de una copia de seguridad con la extensión .BAK, que igualmente no puede ir comprimida.

4. La etiqueta del disquete debe contener obligatoriamente los datos personales del autor (nombre, apellidos y dirección completa) así como el nombre del fichero musical, no el nombre de la canción. No se admitirá a concurso el disquete que venga defectuoso por el transporte, o contenga un virus de cualquier clase. Apelamos a vuestra responsabilidad para que pongáis los medios necesarios para que esto no ocurra. Del mismo modo, los participantes por e-mail deben indicar en el cuerpo del mensaje sus datos personales de forma clara, y nunca en un fichero de texto adicional.

5. Los ficheros musicales no tienen ningún límite en cuanto a número de canales o instrumentos a utilizar. Únicamente tendréis que tener en cuenta la capacidad máxima de un disquete de alta densidad (1.4 Megas) si hacéis el envío a través del correo tradicional. El formato de los ficheros puede ser cualquiera de los conocidos hasta el momento.

6. Las canciones deben ser necesariamente originales. No está permitido plagiar canciones comerciales, así como digitalizarlas e introducirlas en el fichero. Sí está, por el contrario, permitido, "samplear" algunos fragmentos, pero siempre evitando que supongan más del 15% de la canción. El jurado de PC Manía será el encargado de decidir sobre este punto. Apelamos una vez más a vuestra honestidad para no copiar el trabajo de otras personas. En cualquier caso, nosotros no podemos conocer todos los ficheros publicados a lo largo del tiempo, con lo que os pedimos que si descubrís algún plagio, nos lo comuniquéis de inmediato aportando las pruebas oportunas con el fin de descalificar a la persona que cometió la trampa, y si es de recibo, retirarle el premio en caso de haber ganado alguno.

7. La elección de los dos ganadores mensuales, (uno en cada categoría o temática), se realizará la primera semana de cada mes por un jurado compuesto por miembros de la redacción de PC Manía. Todos ellos recibirán la tarjeta de sonido Maxi Sound ForTissimO cedida por Guillemot. Una vez que una persona haya ganado un mes, no podrá volver a ser elegido ganador en el resto del concurso, aunque puede seguir enviando sus creaciones para participar.

8. Todos los ganadores, premiados o no durante el año, tendrán opción a conseguir el premio anual, un completo ordenador con las siguientes características: 192 Megas de RAM, disco duro de 10 Gigas, tarjeta de vídeo dotada del chip GeForce2, monitor de 17", DVD-RDM 10x, procesador Athlon 800 MHz, módem de 56K, teclado y ratón.

9. Una selección de los trabajos recibidos será publicada en el CD-ROM de la revista. PC Manía se reserva el derecho a hacer uso de los ficheros enviados como estime oportuno, con la única obligación de citar el nombre del autor.

10. Cualquier supuesto no contemplado en las presentes bases será resuelto por el jurado de PC Manía, siendo su decisión inapelable. El hecho de participar en el concurso supone la aceptación incondicional de las bases aquí expuestas.

Cupón de participación en pág. 176

The Fallen

Acción/aventura

Las escenas de «The Fallen» son puro Star Trek.

Ficha técnica

Precio:	2.995 ptas.
Compañía:	FX
Contacto:	917 991 275
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 233 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	700 Megas
T. gráfica:	Estándar de 2 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/Millenium

Nos centramos en el Siglo XXIV. La raza humana está embarcada en un ambicioso proyecto de exploración y colonización. No hay galaxia que no entre dentro de sus objetivos. Y un nuevo orden mundial impera en los bastos confines siderales.

Junto con otras muchas especies aliadas, la humanidad ha formado lo que conocemos como la Federación de Planetas Unidos. Su estructura es la de una entidad influyente y poderosa cuya in-fluencia se extiende por las áreas Alfa y Beta. Mientras tanto, tras cuarenta años de dominación sobre el planeta Bayor, el Imperio cardasiano decide retirarse. El pueblo bayoriano queda en manos de un gobierno provisional que solicita la ayuda de la Federación para culminar el proceso de devolver la soberanía a un gobierno bayoriano. La Federación acude en su ayuda enviando una nave dirigida por Benjamín Sisko que crea una base de vigilancia en la antigua estación minera cardasiana, que gira alrededor de Bayor. Su nuevo nombre será Espacio Profundo Nueve... Basándose en este argumento comienza «The Fallen», una historia increíble que gira en torno a los orbes rojos, unos misteriosos objetos que contienen el secreto de un arma de capacidad devastadora y al mismo tiempo la llave de entrada al universo de los temibles Pah-Wraiths.

Gráficos de otro planeta

Uno de los puntos más atractivos y revolucionarios que muestra «The Fallen» es que utiliza una versión mejorada del potente motor gráfico de «Unreal Tournament». Como es de imaginar, la nueva versión proporciona rendimientos sorprendentes en cualquier ordenador; tanto en aquellos que no disponen de tarjeta gráfica como aquellos que tienen las de última generación. Un acierto que deberían seguir el resto de fabricantes y que agradecerán los usuarios de equipos de potencia limitada. Bajo esta premisa de calidad visual, «The Fallen» reúne lo mejor de la aventura gráfica y de la acción en tercera persona poniéndonos a prueba al tener que usar ingenio y habilidad al mismo tiempo.
Un buen trabajo que se ha realizado durante dos largos años, gracias a la labor de 30 especialistas en la materia.

Inventario del buen trekkie

En el juego disponemos del equipamiento básico de la Flota Estelar, incluyendo el clásico comunicador para estar en contacto con la tripulación, obtener información y pedir ayuda. Por supuesto, no podía faltar, contamos con el Tricoder, que nos permite escanear los movimientos de cualquier forma de vida, así como encontrar objetos ocultos y obtener datos detallados de cualquier objeto y/o especie. Con el equipo se incluye un PADD que nos marca los objetivos de cada misión. También disponemos de once armas con diseños y características propias. Un buen conjunto de elementos que aumentan el realismo del juego y que harán las delicias de sus seguidores.

El universo de Star Trek

En 1964, Gene Roddenberry, un ex-oficial de policía y reputado escritor de westerns, consigue filmar 'The Cage', el episodio piloto de una serie llamada Star Trek. Jamás se imaginó hasta dónde llegaría el nuevo universo que acababa de crear. «The Fallen» es una de sus últimas consecuencias. Sin duda alguna, "Star Trek" ha supuesto un icono de la cultura del siglo XX que, casi cuarenta años después, ha dado lugar a 4 series de televisión, 9 largometrajes, varias colecciones literarias y, por supuesto, videojuegos.

Star Trek mejorado

Lo cierto es que el juego recrea perfectamente el mundo de "Star Trek" y va un poquito más allá. Las mejoras introducidas, con respecto a otros juegos, son especialmente buenas. Repasándolas más de cerca encontramos, en primer lugar, un avanzado sistema de cámaras en tercera persona que permite disfrutar la acción desde distintas perspectivas sin alterar la operatividad del juego. Da igual que sea un lugar amplio o estrecho, iluminado o de luz tenue. A esto hay que sumarle su detallada técnica de arquitectura 3D e iluminación, que consigue auténticos espacios cinemáticos. Por otro lado, encontramos un sistema de animación por esqueleto y cinemáticas inversas que permite movimientos fluidos con gran destreza, tanto al personaje principal como al resto de integrantes de la historia. Finalmente, uno de los aspectos más sorprendentes es la animación facial en tiempo real con reconocimiento automático de fonema, que hace que los personajes gesticulen de forma real mientras hablan.

Un trabajo bien hecho

A lo largo de estos dos años de trabajo, muchos han sido los cambios necesarios para la ambientación perfecta que requería un juego del universo "Star Trek". Para todo aquel que sea un auténtico trekkie, encontrará deslumbrante la fabulosa recreación de los típicos lugares conocidos pero nunca antes vistos en un juego para PC. En otro orden de cosas, nos encontramos con un innovador sistema de múltiples personajes para jugar las misiones con uno, dos o tres personajes. Hasta un total de 24 misiones.

Nuestra opinión

«The Fallen» es un juego que sorprende. Primero por la historia, muy cuidada y elaborada. Los detalles han sido retocados al máximo para no faltar al respecto a la saga que engloba a "Star Trek". En segundo lugar están las increíbles mejoras técnicas, como es el motor gráfico, que supera al potente motor con el que fue dotado «Unreal Tournament». Junto a esto la transformación de texturas, sombras y luces en tiempo real, y la animación labial por fonemas de los personajes. Un cúmulo de buenas ideas que otorgan realismo y jugabilidad al máximo sin que nuestro equipo pierda un ápice de rendimiento.

- En castellano
- Transformación de texturas
- Sombras proyectadas en tiempo real
- Ambientación trekkie

Valoración 9

ecotrade
www.cdworld.es

★ Encárguelo por Internet y en 72 horas podrá recoger y abonar su pedido en la tienda que más le convenga de entre los 200 puntos Ecotrade. Infórmese en www.ecotrade.cdworld.es

LCD | PDA | MP3 | Dcams | DVD

Casio Cassiopeia EM 505

El PDA Windows Pocket PC 3.0 más avanzado del mercado. Pantalla 240x320 TFT de 65.536 colores. Memoria de 16+16 Mb. (64 Mb. max) Conexión MMC, USB, Infrarrojos y RS232. Integra micrófono, salida auriculares, altavoz., es además reproductor de MP3. Las prestaciones de gestión de un sistema Microsoft y el nº1 en juegos y entretenimiento según PC World edición USA de Abril del 2001. **PVP: 114.990 ptas. IVA incl.**
Encárguela en **www.casio.pda.cdworld.es**

EUPIA PDA Plus A/V

Un compacto PDA super-integrado con cámara digital, cámara USB (para Internet), reproductor MP3, radio FM y grabador de voz. Pantalla de 240x320 con 4 tonos de gris. Memoria de 8 Mb. (ampliables). Captura imágenes a 640x480 visualizables y traspasables a cualquier PC. Calidad de sonido digital en MP3 y radio FM estereo. Grabadora de voz. Conexión USB e Infrarrojos.
PVP: 74.990 ptas. IVA incl.
Encárguela en **www.eupia.pda.cdworld.es**

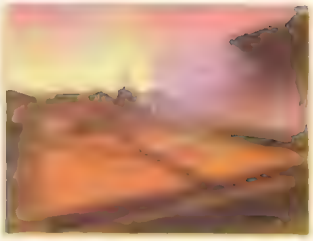
3Com Palm M100

Toda la magia y ventajas de un Palm a un precio ajustado. Pantalla 160x160 con 4 tonos de gris. Memoria de 2 Mb. Peso extremadamente reducido. Conexión serie RS232 e Infrarrojos. La sencillez, versatilidad y economía de un producto del inventor del Palm. **PVP: 32.990 ptas. IVA incl.**
Encárguela en **www.3com.pda.cdworld.es**

Grupo CD World
Gomis 32-34, 1º 1ª - 08023 Barcelona
telf. 902 33 22 66 - fax 902 11 36 14 http://www.cdworld.es

Black&White

Estrategia



Convertidos en dioses, haremos realidad los deseos de nuestro pueblo. Nada menos...

Ficha técnica

Precio:	7.990 ptas.
Compañía:	EAGames
Contacto:	913 047 091
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 350 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	600 Megas
T. gráfica:	Acelerador a Direct 3D 8Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000

Después de llevar varios años jugando a ser todo tipo de criaturas sobrenaturales, agentes especiales, estrellas del deporte y un sinfín de personajes, le llega la hora al mejor protagonista que un videojuego podía crear. Ese personaje no es otro que tú. Tú mismo convertido en el dios de un pueblo primitivo que espera ansioso la llegada de tan importante figura. ¿Te lo puedes imaginar? No olvides que el pueblo que necesita un dios siempre acaba por conseguirlo o al menos eso es lo que persigue este juego. Aunque deberás tener cuidado. Ser dios no es fácil y no siempre se es tan buena deidad como uno piensa. En este juego serás invocado a un nuevo mundo tras la simple oración de unos aldeanos que te imploran por la vida de su hijo. Desde ese momento, serás dueño y señor de lo que ocurra en "Black&White". Dependiendo de tu comportamiento, malvado o benévolo, negro o blanco, conseguirás aumentar tu poder mediante el temor de tus devotos o bien ganándote su confianza y amor. Sea como fuere, sigue los dictámenes de tu conciencia, que en este caso tiene forma y cara. De hecho, son una especie de consejeros espirituales que durante todo el juego proporcionarán ayuda desde su particular punto de vista. De todas formas, hagas lo que hagas, todo tendrá su repercusión. No lo olvides, supera tus retos, aprende nuevas lecciones, únete o derrota a otros dioses y gana las almas de todas las tribus del Edén. Hay un total de ocho pueblos en el mundo: aztecas, egipcios, hindúes, tibetanos, etc., cada uno con aptitudes, maravillas y atributos únicos.

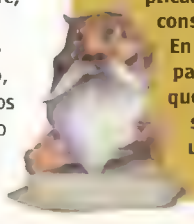
Cosas de dioses

Nada más empezar el juego tendrás que actuar como un auténtico dios. Podrás moverte por el Edén, interactuar con la naturaleza o cumplir las súplicas de los aldeanos. Tu representación en el pueblo donde inicies tus andaduras como deidad será una mano que te permitirá hacer todas estas cosas que te contamos. Básicamente la utilizarás para desplazarte y mover objetos o personas, más adelante la utilizarás para hacer señales, marcar zonas, interactuar con tu mascota o lanzar hechizos. Como dios dispones de un centro de influencia, el templo, y un área donde exponer tus poderes. Ésta aparece en el pai-

El juego del bien y el mal

A los pocos minutos de empezar la partida, conoceremos a dos simpáticos personajes que, desde ese preciso momento, nos acompañarán en toda nuestra aventura a modo de conciencia. Realmente, y más que nuestra conciencia, se trata de una valiosa ayuda que nos guiará en los momentos más complicados de la partida. Hazlos caso, pues sus consejos son inestimables.

En cuanto a las voces que se han utilizado para darles vida, están muy conseguidas y qué duda cabe que estos dos personajillos son el alma de tu aventura. Un ángel y un demonio, un ying y un yang, un juego con el bien y el mal.



Hijos de un dios mayor

En tu carrera hacia el título de dios supremo tendrás que enseñar a tu criatura maravillosa a convertirse en el animal más fantástico del Edén. Desde chiquitita, al igual que tú, deberá aprender la diferencia entre el bien y el mal. ¿Cómo tenemos que enseñarla? Pues muy fácil, premiando o castigando sus acciones, acariciándola si se porta bien o dándola un capón si se porta mal. Si la tratas con criterio tu criatura se convertirá en el animal más poderoso jamás antes conocido y dejará de ser un cachorro para convertirse en un animal gigante que hará sombra a las mismísimas montañas. Como en el resto del juego, de nosotros dependerá que tengamos una disciplinada y maravillosa criatura o un horrible ser. Es como tener un Furby o un Tamagotchi en nuestro ordenador. Vigila su estado de hambre, cansancio, alegría, etc. Tu paraíso está en juego.

saje en forma de neblina roja. Fuera de la zona marcada, nuestra mano aparecerá con una cruz roja que nos advertirá de las limitaciones. Pero, recuerda que siempre nos queda la influencia virtual, para interactuar con objetos que están fuera de nuestra área. El poder que tengamos como dios procede de la creencia conjunta de nuestros devotos. Ellos tienen necesidades y deseos y de nosotros dependerá concedérselos o no. eneralmente, no esperan que se los concedas y cualquier acto que indique lo contrario será recibido con júbilo y supondrá un buen número de creyentes.

Otro de nuestros referentes en el poblado será nuestra maravillosa criatura, que irá creciendo física y psíquicamente según sea nuestra personalidad real. Será trabajo nuestro aprobar y desaprobar las acciones que realice, darle objetos para que juegue con ellos y, por supuesto, luchar contra otras criaturas.

En «Black&White» todo puede pasar. Nunca pierdas de vista a tu criatura, en cualquier momento te puede sorprender con un baile de breakdance o con un ataque de risa tras haber jugado con su pelota de playa. Asimismo, presta atención a tus aldeanos y vigila sus nombres, puedes encontrar que alguno de ellos te resulta muy familiar. «Black&White» es nuevo, es interactivo, no tiene un fin determinado. Este juego será lo que tú quieras que sea.

Nuestra opinión

Hacía tiempo que no disfrutábamos de un juego tan original y tan adictivo. ¿A quién no le gusta sentirse como un dios? Lo cierto es que cada persona es un mundo y cada uno puede contar aspectos muy distintos del juego, pero todos coinciden en que es sobresaliente. Su alta jugabilidad, sumada a una buena técnica, y lo personal de cada partida, hacen del juego una caja de Pandora. No sabes lo que va a ocurrir cuando se inicia el juego, pero seguro que traerá consecuencias. Por otro lado, su doblaje dota al juego de gran realismo. Como aspecto negativo, destacar que al comienzo de cada partida hay que tragarse el tutorial entero, sin posibilidad de eliminarlo.

- Jugabilidad e interacción
- Concepto innovador
- Diseño global
- Doblaje al castellano

Valoración 9,8

ecotrade
www.cdworld.es

★ Encárguelo por Internet y en 72 horas podrá recoger y abonar su pedido en la tienda que más le convenga de entre los 200 puntos Ecotrade. Infórmese en www.ecotrade.cdworld.es

LCD | PDA | MP3 | Dcams | DVD | CDA

Compro MPCD-455

Discman CD-MP3. Compatible con CDs de audio convencionales y CD-RW. Protección Anti-Skip de 45 segundos. Grabador de mensajes de voz. Incorpora cargador de baterías y baterías recargables. 5 modos de ecualización. Posibilidad de programar canciones favoritas
PVP: 19.900 ptas. IVA incl.
Encárguelo en **www.compro.mp3.cdworld.es**

MP3 Rio RioCar

Hasta 1.000 horas de música en tu coche. Sistema autoradio extraíble conectable al PC con capacidad para almacenar hasta 1.000 horas de música.
Incorpora ecualizador de 20 bandas.
PVP: 119.990 ptas. IVA incl.
Encárguelo en **www.rio.mp3.cdworld.es**

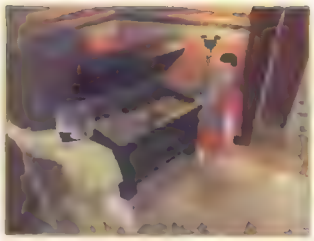
Archos Jukebox 6000

Llévese su música y ficheros personales donde quiera que vaya. Lector de MP3 y disco duro ultraportátil en un solo dispositivo. Para disfrutar de 100 horas de música con calidad CD y/o añadir a su equipo un disco duro externo de 6GB con conexión USB. Incorpora salida de audio analógica. Sistema Anti-Shock. Cargador de baterías y baterías recargables. **PVP 69.990 ptas. IVA incl.**
Encárguelo en **www.archos.mp3.cdworld.es**

Grupo CD World
Gomis 32-34, 1º 1ª - 08023 Barcelona
telf. 902 33 22 66 - fax 902 11 36 14 http://www.cdworld.es

ROMA

Aventura gráfica



Conduce al decurión a su destino final y resuelve el misterioso caso del Testamento del César.

Ficha técnica

Precio:	6.995 ptas.
Compañía:	Friendware
Contacto:	917 242 880
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 200
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	250 Megas
T. gráfica:	Aceleradora 3D 4x
Sist. operativo:	Windows 95/98

¿Alguna vez imaginaste competir contra otros patricios en una lucha desenfrenada por el control del Imperio romano? Ahora es el momento. El juego «Roma» nos lleva directos a los lugares más importantes de la poderosa ciudad, unos años después de la muerte del gran César. Un momento histórico único en el que convergen la caída de la República romana y la llegada del Imperio. El personaje principal, con el que se juega, es Hércules Prasinus, un decurión romano que hará las funciones de detective privado en una aventura llena de intrigas y enredos políticos y económicos.

La misión: encontrar al heredero de Roma

La misión principal del joven decurión, será encontrar dónde está el testamento del César que justifica la subida al poder de uno de los herederos, a la vez que protege a su amada Aurelia. Para conseguirlo tendrás que actuar con todos los personajes posibles y utilizar los elementos que vayas consiguiendo. Siguiendo una línea paralela al hilo argumental, algunos personajes te propondrán nuevas misiones que acelerarán tu objetivo principal. Una de las más curiosas es encontrar a los verdaderos padres de Bruto. Si lo consigues tendrás mucho ganado.

Otras de las pequeñas pruebas a las que te someterán son puzzles de lógica en los que tendrás que poner todos tus conocimientos romanos, a la vez que los consejos y pistas que hayas recolectado durante el juego. No obstante, sin tienes problemas con tu historia siempre puedes visitar la increíble base de datos de «Roma». Introdúcete en esta hemeroteca virtual y consulta un centenar de noticias sobre el entorno de la ciudad en la Época republicana. Las noticias se ecnuentran organizadas en diversos temas para facilitar su búsqueda. Una ayuda esencial para esos momentos de bloqueo.

Personajes reales

Una vez instalado el juego se comprueba que todos los personajes que se incluyen han sido recreados con extrema exactitud. Bajo el prólogo del agrega-

Todos los caminos conducen a Roma

Siempre que nos encarcelen o simplemente cuando queramos movernos por distintos puntos de la ciudad, tenemos que utilizar el mapa de Roma. Reconstruido a escala, muestra sectores coloreados que indican qué zonas van siendo accesibles a medida que avanza el juego. Viajar del Forum a la herboristería lleva tiempo y eso perjudica a nuestro personaje. Por ello hay que optimizar el tiempo y conocer bien dónde ir. También es posible salir de la ciudad y conocer fantásticos parajes dignos de los propios dioses.

La ciudad misteriosa

El juego está lleno de misterios a resolver por los más astutos detectives. Nada más empezar, el caso del testamento del César obliga a enfrentarnos a pruebas y puzzles al más puro estilo de Sherlock Holmes. El problema viene cuando no lo conseguimos solucionar. Algunos pueden resultar un poco difíciles, pero todo aquel que se siente, coja un bolígrafo y un papel, y con calma se apunte todas las pistas, conseguirá resolverlo. Algunos de los puzzles están basados en datos históricos y hechos reales de la vida del César. Otros atienden a costumbres romanas y la mayor parte, son de lógica. Para conseguir el éxito sólo tienes que estar atento a las palabras de los otros personajes.

do de letras clásicas que el equipo de «Roma» ha incorporado, el juego cobra gran realismo histórico y permite, a la vez que entretiene, aprender muchas curiosidades de Roma.

Aunque es posible relacionarse con la mayoría de personajes que encontremos, hay cinco básicos: Marco Antonio, Bruto, Cicerón, Octavio y la bella Cleopatra, qué utilizará todos sus encantos con tal de conseguir su fin. Pero, ¿cómo es posible que los personajes dialoguen y actúen de forma diferente dependiendo del trato que les demos? Gracias a un potente motor de diálogo, bastante novedoso, conocido como la tecnología ReActive Attitudes. Por este sistema, el comportamiento de todos los personajes con los que hablemos simulará la realidad humana. Dependiendo de las respuestas y el tono de las mismas, así variarán su comportamiento. Es un dato bastante importante, ya que dependiendo de las respuestas conseguiremos cosas totalmente diferentes. Las combinaciones son infinitas, pero al final todos los caminos te conducirán a Roma. No hay que ser amable con todos, ni severo. Juzga con quién hablas y trátale como tal.

Nuestra opinión

La historia de Roma siempre ha causado fascinación. Este juego puede ir encaminado a conseguir lo mismo. Lo mejor de todo es la historia que hay detrás del juego. Más de nueve meses de duro trabajo han dado como resultado una excelente reproducción de las gentes y lugares más típicos de la vieja Roma imperial.

Al igual que en la vida real, los hechos no se producen de manera lineal o predestinada. Únicamente tú decides qué quieres que ocurra. Eso sí, ten cuidado, porque el tiempo no perdona y la vida de Aurelia y el futuro de Roma peligran. Un buen proyecto que falla ligeramente en los gráficos y en el desarrollo de la historia en situaciones muy concretas. Pero sin duda es el proyecto de localización más ambicioso realizado en España hasta la fecha.

- Diálogo ReActive Attitudes
- Voces dobladas al castellano
- Puzzles divertidos y educativos
- Base de datos histórica

Valoración 8

ecotrade
www.cdworld.es

* Encárguelo por Internet y en 72 horas podrá recoger y abonar su pedido en la tienda que más le convenga de entre los 200 puntos Ecotrade. Infórmese en www.ecotrade.cdworld.es

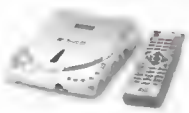
LCD PDA MP3 Dcama

Amoisonic DVD 8506E

Único lector-reproductor de DVD-Video multizona, compatible con CD-MP3, CD-DA, VideoCD. Con funciones de Karaoke y entrada para 2 micrófonos. Salidas de audio: Analógico (RCA) y Digital (coaxial y fibra óptica). Incorpora juegos: Tetris y Othello. **PVP: 44.990 ptas. IVA incl.**
Encárguelo en **www.amoisonic.dvd.cdworld.es**

Sonic DVD portátil PD-258

Reproductor de DVD portátil con pantalla TFT de 5,8 pulgadas. Reproduce DVD, SVCD, VCD y CDs de audio. Sonido Dolby Digital. Con salida S-Video y RCA. Entrada auriculares. Incluye mando a distancia. **PVP: 119.990 ptas. IVA incl.**
Encárguelo en **www.sonic.dvd.cdworld.es**



Sonic DVD portátil PD-200

Reproductor de DVD portátil, tamaño Discman. Reproduce DVD, SVCD, VCD y CDs de audio. Sonido Dolby Digital. Con salida S-Video y RCA. Entrada auriculares. Incluye mando a distancia. **PVP: 64.990 ptas. IVA incl.**
Encárguelo en **www.sonic.dvd.cdworld.es**

Gafas Sony GlassTron PLM-A35

Con Personal Theater System -PTS- que le permitirá disfrutar de sus películas favoritas en cualquier lugar como si estuviese ante una pantalla de 52 pulgadas y con la mejor calidad de sonido. **PVP: 99.990 ptas. IVA incl.**
Encárguelo en **www.dvd.cdworld.es**

Grupo CD World
Gomis 32-34, 1º 1ª - 08023 Barcelona
telf. 902 33 22 66 - fax 902 11 36 14 http://www.cdworld.es

Lego Alpha Team

Puzzles

Los enemigos no son peligrosos... siempre y cuando no te acerques a ellos.

Ficha técnica

Precio:	7.500 ptas.
Compañía:	Lego
Contacto:	914 175 871
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 233
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	350 Megas
T. gráfica:	Compatible con Direct 3D de 8 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98

La misión que te propone Lego es rescatar a tus compañeros y poner el mundo a salvo de las garras del temible Ogel, que planea apoderarse del mundo.
Lo primero es lo primero. Y eso pasa por rescatar a tus cinco compañeros del equipo Alpha, sin los cuales no podrás completar todas las misiones. Para conseguirlo Lego ha ideado un mundo futurista, donde las piezas de su famoso juego cobran todo el protagonismo. El número de pruebas resulta satisfactorio (60 pruebas) y en cada una tendrás que realizar algo diferente. Comienzan siendo muy simples, pero a medida que vayamos avanzando la cosa se complicará. Por ello, cuando las cosas se pongan feas, no dudes en llamar tus compañeros cada uno es especialista en algo. Crunch, el rey de las demoliciones, Radia, siempre con el láser a punto, Charge, por si surgen problemas eléctricos, Cam, especialista en motores, y Flex, que es el experto en cuerdas y cables. Las instrucciones de nuestro querido robot Tee Vee han sido dobladas al castellano y son esenciales para la correcta comprensión del juego.

Potencia tu mente

Lego Alpha Team es un gran juego para sacar a relucir la inteligencia. Salvo los primeros puzzles, muy sencillos, las pruebas son de lógica y capacidad espacial. Básicamente el juego consiste en colocar piezas de dirección, obstáculos o trampolines, entre otras cosas, para que los personajes lleguen a su destino.
Para poder visualizar toda la acción sin problemas, el juego cuenta con un avanzado sistema de cámara que se controla desde un panel virtual que aparece mientras jugamos. En algunos momentos resulta algo aparatoso.

No pierdas detalle de tu héroe y maneja la visualización con los controles inferiores.

¿Un juego para niños?

Aunque su público objetivo son los niños y niñas entre ocho y quince años, no estamos convencidos de que algunos puzzles sean para que un niño de esa edad lo resuelva.
A nivel técnico, los gráficos son alucinantes y su motor 3D sorprende gratamente. Eso sí, hay que asegurarse de tener una buena tarjeta gráfica aceleradora de gráficos 3D, porque si no podemos tener algunos problemas con la imagen. El sonido también es muy bueno, pero repetitivo.

Nuestra opinión

Lego es conocido en el mundo entero por incorporar en sus equipos de trabajo a niños. ¿El resultado? Un juego de niños hecho para niños. Aunque los mayores también disfrutarán. La calidad gráfica 3D es muy alta y su jugabilidad sorprendente. Tan sólo después de unas horas puede resultar monótono. Como era de esperar de la firma de juguetes, Alpha Team desarrolla la inteligencia y la capacidad de relacionar objetos tridimensionales en el espacio. Es totalmente recomendable para niños de ocho años en adelante. Como dato significativo: la Asociación Británica de Comerciantes de Juguetes, otorgó hace no mucho a Lego el premio como "Juguete del Siglo". ¿Te gusta jugar? ¿Y a tus hijos? Alpha Team es el juego.

- Puzzles divertidos
- Excelente mezcla entre las piezas Lego y el juego
- Después de unas horas puede resultar repetitivo
- Música y sonidos muy limitados

Valoración 7,9

Battle of Britain

Simulador aéreo

Ficha técnica

Precio:	2.995 ptas.
Compañía:	Empire
Contacto:	933 440 600
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 400
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	400 Megas
T. gráfica:	3D de 16 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98

En el verano de 1940, la aviación alemana, la Luftwaffe, lanzó una serie de ofensivas aéreas sobre Gran Bretaña que pudo haber cambiado el rumbo de la Guerra y de la historia. Para recrear esos momentos heroicos, de batallas en el aire, Empire presenta «Battle of Britain», que sigue la estela de anteriores simuladores de éxito creados por la misma firma. Desde 1987, de la mano de Rowan Software los simuladores aéreos siempre han ido un poquito más allá. Su nueva propuesta es surcar los cielos en las mejores máquinas que entraron en combate durante la Segunda Guerra Mundial. Podrás escoger entre la RAF y la Luftwaffe. Un espacio libre en el cielo donde podrás hacer volar los míticos Spitfire y los Ju87 Stuka. El juego permite escoger entre el modo Campañas, Arcade y Simulación. Además, la opción Multijugador posibilita auténticas luchas contra nuestros amigos. O unirte a ellos en un equipo y combatir contra otros grupos.

Nuestra opinión

Un nuevo simulador aéreo que vuelve a recrear las clásicas y míticas batallas que tuvieron lugar en guerras pasadas. Su uso es tan complicado o tan sencillo como lo puedan ser juegos anteriores. Si es la primera vez que te enfrentas a este tipo de aventuras en el aire, descubrirás que controlar todos sus dispositivos es casi tan difícil como pilotar un avión real. Pocas innovaciones para una clase de juego que tampoco permite muchas filigranas, al menos de momento. No obstante, cabe destacar su labor histórica y la recreación ambiental de máquinas y lugares. Pero poco más. Es un juego como tantos otros...

- Recreación de los aviones
- Modo Multijugador
- Monótono
- Difícil de manejar

Valoración 6,9

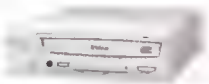
ecotrade
www.cdworld.es

* Encárguelo por Internet y en 72 horas podrá recoger y abonar su pedido en la tienda que más le convenga de entre los 200 puntos Ecotrade. Infórmese en www.ecotrade.cdworld.es

LCD PDA MP3 Dcams DVD

Ricoh MP7200A-DP

Podrá grabar un CD en menos de 5 minutos (20x10x40x) de forma segura. Su sistema JustLink evita los errores de buffer underrun y le permite interrumpir el proceso de grabación en cualquier momento sin que se estropee el CD. Presentación Kit Retail. Compatible con todos los formatos de grabación. **PVP: 38.990 ptas. IVA incl.**
Encárguela en **www.ricoh.cdr.cdworld.es**



Yamaha CRW2100

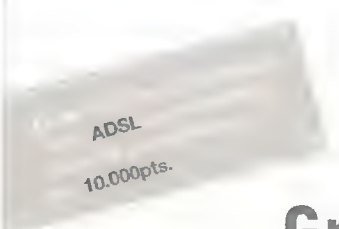
La grabadora más veloz del mercado compatible Clone CD (16x10x40). 8MB de buffer. Calidad Yamaha. Presentación Kit Retail. **PVP: 38.990 ptas. IVA incl.**
Encárguela en **www.yamaha.cdr.cdworld.es**

Sony CRX-200 E-RP

La única grabadora en el mercado para CDs de doble densidad (1,2GB), además de para CDs de 640 y 700MB (74' y 80'). Compatible Clone CD. Presentación Kit Retail. Velocidad de grabación 12x8x32. **PVP: 49.990 ptas. IVA incl.**
Encárguela en **www.sony.cdr.cdworld.es**

Sony CRX-10 U-RP

Grabadora de CD's y reproductor de CD-MP3 portátil. Conectable USB a PC y Macintosh. Velocidad de grabación 4x4x6. Incorpora display informático de ficheros de audio (CD Text). 8MB de buffer. Baterías de litio incluidas.
PVP: 69.990 ptas. IVA incl.
Encárguela en **www.sony.cdr.cdworld.es**



Grupo CD World
Gomis 32-34, 1º 1ª - 08023 Barcelona
telf. 902 33 22 66 - fax 902 11 36 14 http://www.cdworld.es

The Typing Of The Dead

Acción/habilidad

Ficha técnica

Precio:	2.995 ptas.
Compañía:	Empire
Contacto:	933 440 600
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 233 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	800 Megas
T. gráfica:	Estándar de 8 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me

Basándose en el popular juego «The House Of Dead 2», los señores de Empire nos proponen un nuevo concepto de matar zombies y criaturas de ultratumba realmente interesante. Cualquiera que se jacte de ser rápido y preciso mecanografiando, va a tener en este juego la prueba de oro. ¿Todavía no entiendes a qué nos estamos refiriendo? Bien, en «The Typing Of The Dead» se ha sustituido la pistola por un teclado y la puntería no es tan importante como tus buenas dotes escribiendo en un teclado. La idea es realmente divertida y te hará pasar muy buenos ratos a la vez que desarrollarás una excelente habilidad mecanografiando.

En esta nueva versión del clásico de las salas recreativas, el personaje principal, Jamnes, junto a sus intrépidos amigos, tendrán que acabar con auténticas hordas de seres malignos y, por supuesto, de los típicos jefecillos malvados que nos harán pasar ratos difíciles.

Lo más gracioso del juego es que los personajes en lugar de ir armados con poderosas armas, han cogido su Sega Dreamcast, le han acoplado un teclado y a modo de mochila van disparando, o mejor dicho, tecleando contra los malos del juego. Dependiendo de los enemigos a los que nos enfrentemos tendremos que escribir palabras cortas y sencillas o bien auténticas cartas con frases inverosímiles.

De menos a más

El capítulo uno ha sido pensado para que los principiantes y poco habilidosos del teclado, se hagan con las riendas del juego y aprendan el funcionamiento del juego. Por ello, aparecen palabras de tres y dos letras, muy fáciles de escribir y como mucho aparecen combinaciones dobles de este tipo de palabras. Sin embargo, el capítulo seis es otra cosa. Las palabras son realmente largas y difíciles de recordar. No te da tiempo a mirarlas más que una vez, ya que si esperas mucho rato los zombies se abalanzarán y te harán daño.

Dependiendo de nuestra precisión y rapidez, recibiremos una nota en cada palabra finalizada. Una A es lo mejor y una D es la puntuación más baja. Al final recibes una nota media y un comentario sobre las letras que más fallas.

¿Cuál es el problema principal de «The Typing Of The Dead»? Pues que tanto el teclado como las palabras que tenemos que escribir, están en inglés. Esto dificulta enormemente el juego en ciertos momentos, ya que el teclado sólo da la opción de formato inglés o americano y algunas teclas cambian de posición con respeto al formato español. Por lo demás, es un juego excepcional, innovador y con buenos gráficos. El parecido con la versión para salas recreativas es sorprendente, tanto en gráficos como en sonidos.

Cada zona está custodiada por un peligroso y letal jefe final.

Nuestra opinión

Aunque la idea de matar zombies está bastante manida, el hecho de que nuestra arma sea la rapidez y precisión con que presionamos las teclas de nuestro equipo, le convierte en un juego muy atractivo. También es muy divertido y proporciona un buen número de horas entretenidas delante del PC.

El problema llega a la hora de configurar el teclado, ya que sólo nos permite dos opciones y ninguna es para el formato español. Si a esto le sumamos que las palabras están en inglés, muchos se pueden desanimar, pero con un poco de empeño te acabas haciendo con el teclado y además, matas dos pájaros de un tiro: aprendes inglés y mecanografía.

- Muy útil para practicar mecanografía
- Buenos gráficos
- Concepto de juego
- No está traducido al castellano

Valoración 8,6

Ducati World

Simulador de motos

Ficha técnica

Precio:	5.495 ptas.
Compañía:	Acclaim
Contacto:	917 994 100
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 266 MHz
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	50 Megas
T. gráfica:	3D AGP de 16 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me

Si lo tuyo son las motos y estás harto de los clásicos juegos de coches, ahora tienes la oportunidad de demostrar de lo que eres capaz. «Ducati World» reproduce el fantástico mundo de las motos de la mano de una de las mejores marcas de estas máquinas de dos ruedas. Con buenos gráficos pero una baja sensación de velocidad, la idea del juego se basa en el estilo que popularizó hace unos años ya el simulador «Gran Turismo». Es decir, lo primero que tienes que hacer es pasar una serie de pruebas que atestigüen tus buenas dotes al mando de tu motocicleta para así conseguir las preciadas licencias que permiten competir y descubrir nuevas carreras y nuevos circuitos. Nada más empezar deberás elegir el modo de carrera que deseas realizar. Puedes escoger entre la típica carrera rápida (Quick Race), el modo más fácil para jugar sin complicarte lo más mínimo. En esta categoría se incluye una serie de motos y pistas; bastante más limitado que el modo Ducati Life, pero que para los ansiosos será más que suficiente. El objetivo de estas 18 carreras rápidas es completarlas para así poder abrir las pistas "marcha atrás". Dentro de esta categoría, "Quick Race", se presentan nuevas opciones, como por ejemplo la carrera individual, el tiempo de ataque y el, necesario, modo de dos jugadores.
Al igual que otras marcas de moto, como por ejemplo la mítica Harley-Davison, Ducati te propone un nuevo estilo de vida, uno que gire alrededor de tu motocicleta. Bajo esta idea, el juego presenta el mencionado "Ducati Life", un modo que ofrece un completo acercamiento al mundo de las carreras Ducati.

Nuestra opinión

«Ducati World» divierte. El problema es que no aporta ninguna novedad, salvo que está dedicado en exclusiva a la casa Ducati. Como rasgo diferenciador dentro de los simuladores de este tipo, cabe destacar las posibilidades de jugabilidad que ofrece, al poder ir modelando y combinando el color de nuestro mono y casco con el de la motocicleta elegida.

- Modo "Ducati Life"
- Personalizacion de la moto
- Poco novedoso
- Efecto de aceleración

Valoración 6,9

ecotrade
www.cdworld.es

* Encárguelo por Internet y en 72 horas podrá recoger y abonar su pedido en la tienda que más le convenga de entre los 200 puntos Ecotrade. Infórmese en www.ecotrade.cdworld.es

LCD MP3

Duplicador Rimax 1:1ei

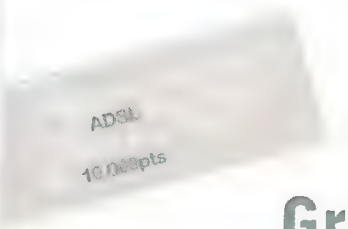
La forma más sencilla de duplicar sus CDs y CDs regrabables.No precisa conexión a ordenador. Velocidad 8 o 12x. Con función de borrado de CDs regrabables. Conexión opcional al ordenador por puerto USB. Presentación Kit Retail. **PVP: 74.990 ptas. IVA incl.**
Encárguela en **www.rimax.duplics.cdworld.es**

Duplicador Rimax 1:3ei

Copie hasta 30 CDs completos/hora. Incluye 1 lector y 3 regrabadoras. No precisa conexión a ordenador. Velocidad 8 o 12x. Con función de borrado de CDs regrabables Conexión opcional al ordenador por puerto USB.
PVP: 149.990 ptas. IVA incl.
Encárguela en **www.rimax.duplics.cdworld.es**

Duplicador MultiCD08

Sistema profesional de replicación de CDs. Produce hasta 80 discos completos/hora. Podrá almacenar más de 10 proyectos en su memoria interna. Incorpora Encrypt-CD para duplicar sus CDs con los datos encriptados
PVP: 649.990 ptas. IVA incl.
Encárguela en **www.duplics.cdworld.es**



Grupo CD World
Gomis 32-34, 1º 1ª - 08023 Barcelona
telf. 902 33 22 66 - fax 902 11 36 14 http://www.cdworld.es

Pizza Connection 2

Estrategia

Controla la eficiencia de tus empleados a través de la hoja de gráficos.

Ficha técnica

Precio:	6.495 ptas.
Compañía:	Virgin Interactive
Contacto:	917 893 550
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 266
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	600 Megas
T. gráfica:	SVGA 2 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me/2000

Los pronósticos económicos apuntan a que es un buen momento para montar un negocio, ¿qué tal una pizzería? ¿Que no sabes cómo hacerlo? Pues esto es lo que propone «Pizza Connection 2». Es la hora de ser el director de una cadena de pizzerías en una gran ciudad. Pero claro, nadie ha empezado desde arriba. Ponte manos a la masa y contrata a tu personal, mientras decides dónde vas a ubicar tu comercio. Cuenta tu dinero y decide qué hacer, si comprar un local nuevo o alquilar un negocio que funcione bien. Prepárate para la guerra de las pizzas.

Todas las variables influyen

Como en la vida real, no puedes perder de vista ningún detalle. Lo primero es localizar bien el negocio, buscando una zona por la que pasen personas deseosas de pizza. Después toca amueblarlo. Dependiendo de cómo lo hagamos tendremos una clientela u otra. Y no olvides la música, siempre a tono con el interior del local. Finalmente, elegiremos al personal. Es tan importante como el resto de variables. Tal vez ahorres unos cuantos euros en tu repartidor, pero seguro que no será tan eficiente como imaginabas, por tanto piensa bien a quién vas a escoger, los mejores cocineros, camareros, gestores y repartidores, andan sueltos por la ciudad.

Intenta que tus clientes estén siempre satisfechos. La competencia está al acecho.

Una estética apropiada y un servicio cinco tenedores, es el fin que debes perseguir.

¿Dónde está el secreto?

El secreto para hacer funcionar a las mil maravillas es una receta propia, una pizza que sólo tengas tú. Para poder crear estos platos el juego dispone de una curiosa interfaz para crear nuestras propias pizzas. Más de 80 ingredientes a elegir entre carnes, pescados, frutas, hortalizas y alguna sorpresilla. No te cortes y crea las pizzas más imaginativas que jamás hayas hecho, pero ten presente los gustos de tus clientes. Cuando encuentres una receta maestra reta a otro cocinero y aumenta tu prestigio.

Pero si la cocina no es lo tuyo, no te preocupes, siempre puedes recurrir a tu Familia italiana, esa que viste de negro. También puedes llamar a tu primo, el que acaba de salir de la cárcel. Mándalos al restaurante de la competencia y pídeles que se diviertan. Los clientes vendrán a tu local.

Nuestra opinión

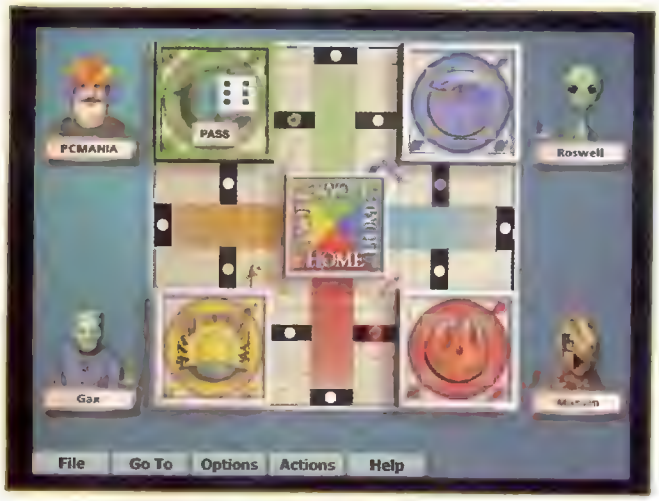
Detrás de una interfaz fácil de utilizar se esconde un juego que hará las delicias de los locos de la estrategia comercial. Sin no tienes reparos en pasarte un buen número de horas delante del PC haciendo prácticamente lo mismo, vigilar continuamente a tus empleados, clientes y competencia, este es tu juego. El sonido, traducido al castellano, ayuda considerablemente al desarrollo del juego. Los gráficos están bien, aunque tampoco son excepcionales. Lo mejor es su pantalla de creación de pizzas, es realmente graciosa. Poder realizar pizza de hormigas con serpiente o contratar a gente de la mafia para acabar con la competencia le da un toque diferente. Por lo demás no sorprende demasiado, aunque tampoco defrauda.

- Interfaz de creacion de pizzas
- Voces en castellano
- No aporta nada nuevo
- Misiones muy parecidas

Valoración 7,3

Board Games

Estrategia comercial



Ficha técnica

Precio:	3.995 ptas.
Compañía:	Sierra
Contacto:	917 355 502
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 133
Memoria RAM:	16 Megas
Disco duro:	100 Megas
T. gráfica:	SVGA color 16 bits
Sist. operativo:	Windows 95/98

Hoyle Board Games» es la combinación perfecta de diversión para todos aquellos que amen los juegos de mesa de toda la vida. ¿Quién no siente cierta atracción por las partidas de Parchís, Ajedrez, Dominó o, simplemente, por el clásico juego de hundir barcos? Pues en esta ocasión podremos hacerlo y sumarle una buena cantidad de juegos tan exóticos y elegantes como el Backgammon, las Damas chinas y el Mahjong. Hasta un total de 16 juegos de mesa de los de siempre. Seguro que encontraremos aquel juego que jugabamos hace años con la familia o ese otro que siempre quisimos probar pero que por falta de tiempo i de amigos que lo conocieran, nunca probamos. Esta vez no tendrás que preocuparte por tus compañero. La mayoría de las pruebas que se ofrecen necesitan de adversario, pero «Board Games» ofrece la posibilidad de elegir entre un buen número de divertidos personajes con distintas habilidades y personalidades. Además, se incluye la aplicación «Facemaker», con la que podrás crear a tus jugadores y contrincantes modificándoles su peinado, los rasgos faciales, su ropa y accesorios. Aunque lo más divertido es crear tu doble virtual. Los gráficos del juego son agradables y la recreación de los tableros y fichas es correcta. La diversión está asegurada.

Nuestra opinión

La opción que nos presenta la compañía Sierra, de la mano de Hoyle Games, pasa por ser una de las más divertidas para toda la familia.
La gran variedad de juegos recorre todos los gustos y estilos de los clásicos de mesa.
Su fácil instalación y su sencillez de uso lo convierten en un juego excelente para niños y mayores. Cabe la posibilidad de realizar simples partidas del Cuatro en raya, o bien complejas sesiones de ajedrez contra los mejores y más curiosos contrincantes que jamás te hayas echado a la cara. Un trabajo interesante que se completa con dos cajas más. Una dedicada a los juegos de cartas y otra centrada en el apasionante mundo de los casinos.

- Creación de personajes
- Variedad de juegos
- Recreación gráfica
- Algo aburrido...

Valoración 7,5

ecotrade
www.cdworld.es

* Encárguelo por Internet y en 72 horas podrá recoger y abonar su pedido en la tienda que más le convenga de entre los 200 puntos Ecotrade. Infórmese en www.ecotrade.cdworld.es

LCD PDA MP3 Dcams

Kit ADSL

Kit completo ADSL para que se conecte a Internet a alta velocidad manteniendo su teléfono actual.
Incluye gestión, alta e instalación de una línea ADSL de alta velocidad (256/128 Kbps.) y un modem ADSL última generación con velocidad de hasta 2 Mbps y conexión externa USB (único del mercado que no precisa placa de red ni desmontar su PC), así como todo el software y manuales necesarios.
PVP: 24.990 ptas. IVA incl.
(Kit valorado en 46.000 ptas.)
Encárguela en **www.adsl.cdworld.es**

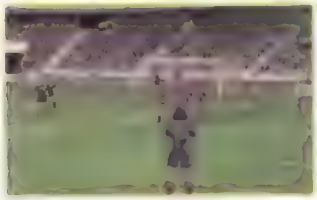
Grupo CD World
Gomis 32-34, 1º 1ª - 08023 Barcelona
telf. 902 33 22 66 - fax 902 11 36 14 http://www.cdworld.es

FIFA 2001

Para sortear a los rivales

Manuel Sánchez (e-mail)

Un lector nos da las gracias por los trucos publicados en el número 17 de PC Manía, pero nos comenta que se considera un poco "negado" con los simuladores de fútbol y que el equipo contrario "le pasa por encima" a pesar de tener mucho dinero y buenos jugadores (gracias al truco del dinero publicado en ese número de PC Manía). Pues bien, pensamos que con el siguiente código no tendrá muchos problemas para ganar. Durante el juego teclea Playersarelocked y tu problema tendrá solución. Todos los jugadores del equipo contrario se quedarán literalmente parados.



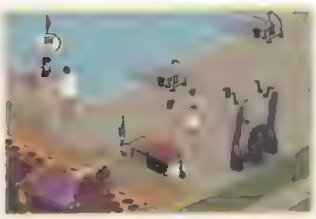
La liga al rojo vivo. Un truco especial para los más "patosos".

Los Sims. Más vivos que nunca

Hacer amistades

Ana (e-mail)

Si quieres proporcionar amigos a un Sim, hay que pulsar CTRL+ALT+C y escribir "I am know". Haz clic en uno de los Sims y otro clic en el apartado de relaciones. Ahora tendrá cinco amigos o más.



Las relaciones son un aspecto importante en la vida de un Sim.

Dave Mirra Freestyle BMX

Piruetas sin control

Jordi (e-mail)

De la mano de Acclaim llega este juego de Neversoft con la sana intención de realizar giros imposibles en una bicicleta sin que nos partamos un hueso. Con la figura del diez veces campeón del mundo Dave Mirra, este juego intenta mostrar todo el riesgo de este deporte.

- **Acceso a todos los niveles:** en la pantalla de selección de nivel se debe pulsar: izquierda, arriba, derecha, abajo, izquierda, abajo, derecha, arriba, izquierda y la tecla F (regulador de aire).
- **Todos los estilos:** en la pantalla de selección de estilos hay que pulsar: izquierda, arriba, derecha, abajo, izquierda, abajo, derecha, arriba, izquierda y la tecla F (regulador de aire).

Todas las bicis: en la pantalla de selección de motocicletas hay que pulsar: arriba, izquierda, abajo, arriba, derecha, izquierda, derecha y la tecla F (regulador de aire).

- **Jugar como Slim Jim:** en la pantalla de selección de piloto (en el modo "pro quest") hay que pulsar: abajo, abajo, izquierda, derecha, arriba, arriba y la tecla F (regulador de aire).
- **Jugar como Amish Boy:** es un truco complicado porque hay que terminar el juego con los siguientes pilotos: Dave Mirra, Ryan Nyquist, Joey Garcia, Troy McMurray, Mike Laird, Chad Kagy, Tim Mirra, Kenan Harkin, Shaun Butler y Leigh Ramsdell.

La réplica de «Tony Hawk's Pro Skater 2», a bordo de dos ruedas.

Kingdom Under Fire

Sólo para estrategas

Raúl Gallardo (e-mail)

En este clónico de «WarCraft II», puedes acceder a múltiples trucos pulsando ENTER y tecleando un código:

~amosbemerciful: obtener todo el maná posible.
~baegopa: añadir 500.000 a todos los recursos.
~dayspring: descubrir el mapa.
~godblessu: vida al máximo.
~hastalavista: destruir cualquier tipo de construcciones.
~knowledgeispower: obtener maná de forma rápida.
~makemyday: activar el modo de trucos.
~simsimha: código que permite construir más rápido.

En la versión 1.09 se pueden utilizar los siguientes códigos:
~theuntouchable: invulnerable.
~lickmybun: añadir nivel.
Para utilizar los trucos en el modo demo hay que cambiar la ~ por #9#9.
Para emplear los trucos en modo RPG hay que cambiar ~ por —

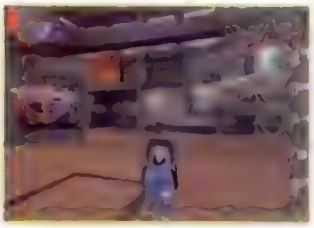
Un juego con las características de «WarCraft II».

Heavy Metal F.A.K.K. 2

Mejoras en el juego

Bernabé Sanz (Madrid)

En los número 14 y 15 de PC Manía se han publicado algunos trucos, y para completarlos, este lector de Madrid nos envía tres más. Para emplearlos hay que activar la consola que está bajo el menú "Video/Audio" (en opciones avanzadas). Para mostrarla hay que pulsar º (tecla a la izquierda del 1).
wuss: conseguir todas las armas.
show: no invisible (la invisibilidad se obtiene con hide)
killclass [nombre_clase]: código que elimina los enemigos de la clase señalada.



Para obtener todas las armas, hay que teclear la palabra "wuss" en la consola.

PC Fútbol 2001

Un nuevo equipo

Manuel (e-mail)

Cuando necesites escoger un equipo puedes ir a la liga belga y seleccionar un equipo llamado GENK. Aunque la plantilla parece muy normal, puedes mirar el tema de presupuestos y dinero. Seguro que te llevas una sorpresa.

La nueva liga belga nos puede deparar muchas alegrías.

Blade: The Edge of Darkness

Activar las opciones ocultas

Se ha hecho esperar demasiado. ¿Creéis que ha merecido la pena?

Marcos Rodriguez (e-mail)

Ya ha llegado por fin a nuestras manos y lo hemos analizado en el número anterior. El retraso ha sido inconcebible y tras cuatro años de desarrollo ha llegado el titulo de Rebel Act.
Como no hay juego bueno sin unos trucos, vamos a añadirle unos pocos:
• **Activar el modo gore:** hay que iniciar el juego y seleccionar del menú principal "Opciones", "Opciones del juego" y "Gore". Cuando pida una contraseña hay que escribir "sesame".
• **Activar las opciones para grabar y recuperar partidas:** estas características no están activadas y hay que emplear los ficheros de configuración.
Localiza el directorio donde se ha instalado el juego y busca el fichero "menu.py" dentro del subdirectorio "scripts". Este es un fichero de texto y se puede editar con el bloc de notas.
En la parte final del documento hay varias líneas que tienen una forma parecida al **Cuadro 1.**
Igual que la línea anterior menciona "Travel Book", hay dos líneas para la palabra "Save Current" y otras dos para "Load Saved". Para activarlas hay que colocar una almohadilla (#) delante de cada línea quedando el aspecto similar al **Cuadro 2.**
Al ser una demo también hay otras opciones ocultas y se pueden poner almohadillas delante de opciones como "Arena", "Gamepad",etc.
• **Modificar los niveles:** también se pueden modificar muchos de los parámetros usados en los juegos. Si en la parte anterior se ha editado el fichero "menu.py", esta vez hay que abrir el fichero "CharData.py" que está en el subdirectorio "Stats".
Si el archivo tiene el atributo de "Sólo lectura" hay que eliminarlo mediante el botón derecho (y la opción de Propiedades en la cual está la casilla de "Sólo lectura" activada) creando una copia de seguridad por si acaso.
En este fichero se encuentran varias tablas para definir todos los parámetros que se emplean durante el juego: fuerza, experiencia, energía, ... de cada personaje. Si se modifican estas tablas se pueden obtener ventajas en los siguientes campos:
- Nivel máximo de vida por nivel.
- Campo de nivel máximo de energía por nivel.
- Daño máximo causado por nivel.
- Nivel defensivo.
- Puntos de experiencia necesarios para pasar al siguiente nivel.
- Puntos de experiencia ganados por cada combate.
- Nivel de resistencia.
- Nivel de resistencia de cada uno de los enemigos.
- Efectividad de los ataques en cada uno de los niveles.

Cuadro 1

```
if Reference.DEMO_MODE ==1:
#print "Demo mode was 1!"
GetMenuItem(['Travel Book'])["Kind"] = MenuWidget.B_MenuItemTextNoFXFocus
```

Cuadro 2

```
#GetMenuItem(['Game','Save Current'])["Kind"] = MenuWidget.B_MenuItemTextNoFXFocus
#del GetMenuItem(['Game','Save Current'])["ListDescr"] #xq tienen submenus
#GetMenuItem(['Game','Load Saved'])["Kind"] = MenuWidget.B_MenuItemTextNoFXFocus
#del GetMenuItem(['Game', 'Load Saved"])["ListDescr"] #xq tienen submenus
```

En esta página hemos incluido la lista de los ganadores de los últimos concursos propuestos en PC Manía, así como los cupones de participación que debéis utilizar para participar en las diferentes promociones que llevamos a cabo este mes. Cada cupón debe ser enviado por separado, de modo que con cada carta se participa una vez en un concurso dado. No se admitirán fotocopias de los cupones ni la agrupación en una misma carta de varios de ellos.
La dirección a la que tenéis que enviarlos es la siguiente:
Apartado de correos 328. 28100 Alcobendas (Madrid)
indicando claramente el concurso en el que participáis.

Concurso Encarta 2001 — **PC Manía 19**

Nombre y apellidos .

Dirección

Poblacion ..... Provincia .

C.P. ..... Tel. ..... e-mail .....

Más información en la página 21

☐ No deseo recibir información de productos Microsoft

Concurso Diseño e ilustración — **PC Manía 19**

Nombre y apellidos

Dirección

Poblacion ..... Provincia

C.P. ..... Tel. ..... e-mail . ...

Más información en la página 160

☐ No deseo recibir información de productos Guillemot

Concurso Ficheros musicales — **PC Manía 19**

Nombre y apellidos ..

Dirección

Poblacion ..... Provincia .....

C.P. ..... Tel. ..... e-mail ....

Más información en la página 161

☐ No deseo recibir información de productos Guillemot

Ganadores

Ratón inves Álex Crivillé

Miguel Linero (Alicante)

Cristóbal E. Godoy (Almería)

Pedro J. Artigues (Baleares)

Manuel López (Barcelona)

Jose L. Piera (Cartagena)

Rafael López (Córdoba)

José L. Espinosa (Guipúzcoa)

Jose López (Jaén)

Eduardo Ortega (Madrid)

Sonia Serrano (Madrid)

Juan V. Martín (Madrid)

Pablo Martín (Madrid)

Lope Nuño (Madrid)

Javier Fuentes (Navarra)

José C. Vicente (Sta. Cruz de Tenerife)

Eustaquio Sánchez (Sevilla)

Amadeo Rubio (Valencia)

Daniel Monedero (Valencia)

Eduardo Pinazo (Valencia)

Fernando San José (Valladolid)

Hardware analizado en este número

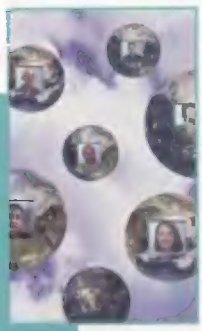
Producto	Página	Producto	Página
3Com PC Digital WebCam Lite	55	JUMP Revolution2	39
adapatec SCSI Connect 2904	59	MAST TR 4 PRO	52
AIRIS Notebook	40	Matrox Marvel G450	58
AOpen CDRW 1232	53	MaxFighter	61
ATI RADEON VE	56	Maxtor DiamondMax	50
BestBuy Easy	59	Quantum FireBall Plus AS	48
Canon MV30i	54	QuickTionary	62
Canon S4500	45	Samsung Baby Yepp	62
CanoScan N1220U	47	Samsung ML-4600	44
Compaq Presario 1400	42	Speed Wheel	61
Fujitsu Xpert	38	TravelMate 202TE	41
hp Scanjet 7400c	46	Zoom ADSLModem	60
inves PC 1020	36	Zoom/Modem PCI	60
iomega MO 1,3 GB	51	Zoom Modem USB	60
iomega zip 100	50		

Nuestros anunciantes

Página	Empresa
2	IMATION
11	ADLI
15	FX INTERACTIVE
19	PAY BOX
23	DIASPORA
25	UBI SOFT
43	FUJITSU
49	TEMPUS
57	BEST BUY
63	WSKA
83	OFFICE 2000
99	ARSYS
125	COMPUTER HOY
133	PC TODAY
141	LIBRO COMPUTER HOY
150/151	COMPUTER HOY JUEGOS
159	SUSCRIPCIONES
163	CD WORLD
165	CD WORLD
167	CD WORLD
169	CD WORLD
171	CD WORLD
173	CD WORLD
179	FRIENDWARE
180	NOKIA

Nuestras direcciones de e-mail

Opinión	laopinion.pcmania@hobbypress.es
Redacción	redaccion.pcmania@hobbypress.es
Cartas al director	cartasdirector.pcmania@hobbypress.es
Hardware y software	comparativa.pcmania@hobbypress.es
Tecnología	teknoforum.pcmania@hobbypress.es
Internet	internet.pcmania@hobbypress.es
PC práctico	consultoriotecnico@hobbypress.es



Mi televisión personal

A la carta, por paquetes, tu palco, emosión satelital. La tele se complica con una oferta tan variada como el escaparate de una pastelería chic. Pero es posible que aún quieras más (complicaciones). Si es así, compra el próximo número de PC Manía. Te contaremos cómo crear y mantener tu propia cadena de televisión por Internet.

Discos. Duros...

Cerca del procesador, atrapado en memoria RAM, nadando entre tarjetas de imagen y sonido, está tu humilde disco duro. Quizá no te haya llamado la atención hasta ahora, pero chic@, el rendimiento de tu PC está en gran medida supeditado a él. Por esta razón, dedicaremos al DD las diez páginas de la comparativa de hardware.

Adiós a las ventanillas

Colas para inscribirse en la Seguridad Social, colas por la dichosa Declaración de la Renta, qué me cuenta, qué le digo, colas en la notaría, el banco, el mercado, ¡diantre, colas hasta en el cine! Pero ah, gracias a la vida digital, puedes ahorrártelas. En el número 20 de PC Manía te explicaremos cómo realizar todos tus trámites en la Red y nunca por la cara...

Punto com, segunda parte

La primera generación de empresas virtuales fracasó estrepitosamente por un quítame de ahí esa desmesura, el Cadillac, el jet privado. Pero los nuevos negocios on-line se han adaptado a la realidad con una habilidad inusual, invirtiendo lo justo y luchando por el beneficio como es debido. En el número de junio, analizaremos este bonito fenómeno.

Soy usuario, tengo carné

El 12 de marzo, Sara Lundstedt entró en la leyenda. Aquel día, el Ministro de Industria sueco, Björn Rosengren, le hizo entrega de un regalito por ser la estudiante número un millón del International Computer Driving Licence, también conocido como "carné del usuario de ordenadores". ¿Quieres sacártelo? Acércate al quiosco dentro de 30 días, pregunta por PC Manía... y descubrirás cómo.

Staff

Director Tito Klein
Redactor Jefe Jesús Manuel Montané
Director de Arte Pascal J. Marín
Jefa de Redacción Mila Lavín
Redacción Carlos Burgos, Marcos Jiménez, Isabel Herrera
Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa
Maquetación Carmen Santamaría, Constantino Fernández
On Line Lina Álvarez (Directora), Oscar Santos (Editor de contenidos), Eva García, José Benito, Nacho Olmeda, Álvaro Morillas
Secretaría de Redacción Laura González
Colaboradores Juan Antonio Pascual, Javier Guerrero, Miguel Ángel Lladó, Tomás González, Antonio Santos, Maite Sánchez, Fernando Luis Sánchez, Pablo Blasberg

pcmania@hobbypress.es

Edita HOBBY PRESS, S.A.
Director General Carlos Pérez
Editora del área informática Mamen Perera
Directores de División Amalio Gómez, Cristina Fernández, Tito Klein
Director Comercial Javier Tallón
Director de Producción Julio Iglesias
Directora de Marketing María Moro
Director de Distribución Luis Gómez-Centurión

Departamento de Publicidad
Director de Publicidad Jerónimo Mediavilla jeronimo@hobbypress.es
Madrid Antonio Casado acasado@hobbypress.es
Coordinación Lucía Martínez lucia@hobbypress.es
Norte María Luisa Merino
Amesti, 6 - 4º. 48990 Algorta (Vizcaya).
Tel. 94 460 69 71 / Fax 94 460 66 36
Cataluña / Baleares Juan Carlos Baena jcbaena@hobbypress.es
Numancia 185 - 4º. 08034 Barcelona.
Tel. 93 280 43 34 / Fax 93 205 57 66
Levante Federico Aurell
Transits, 2 - 2º A. 46002 Valencia.
Tel. 96 352 60 90 / Fax 96 352 58 05
Andalucía María Luisa Cobián
Murillo, 6. 41800 Sanlúcar la Mayor (Sevilla)
Tel. 95 570 00 32 / Fax 95 570 31 18

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Sistemas Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta. 28020 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 15 17 98
Publicidad C/ Pedro Teixeira 8, 9ª Planta. 28020 Madrid
Tel. 915 140 600 / Fax: 902 118 632
Suscripciones Tel. 902 120 341/42. Fax: 902 151 798

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
C/ General Perón, 27-7º. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30
Argentina: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica 1532
1290 Buenos Aires. Tel: 302 85 22
Chile: Iberoamericana de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte 6035
Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel: 774 82 87
México: CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga 220, Colonia Anahuac
Delegación Miguel Hidalgo. 03400 México D.F. Tel: 531 10 91
Venezuela: Disconti, S.A. Edificio Bloque de Armas
Final Avda. San Martín
Caracas 1010. Tel: 406 41 11
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión COBRHI,S.A.
Ctra. Ajalvir a Torrejón, km 3,372. Pol. Ind. Conmar de Ajalvir
28864 - Ajalvir (Madrid). Tel 918 844 018 / Fax: 918 843 081
Transporte BOYACA Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de ARI Asociación de Revistas de Información
Controlada por ojd
Depósito legal: M-34844-92

HOBBY PRESS es una empresa del GRUPO AXEL SPRINGER

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
07/2001

PC Manía no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor.

AVENTURA GRAFICA 3D

INSPIRADO EN LA OBRA DE H. P. LovecraFt

NECRONOMICON

El alba de las tinieblas

¿te atreves a abrir el LIBRO de los muertos?

TRADUCIDO Y DOBLADO AL CASTELLANO

20 PERSONAJES MODELADOS EN 3D. MÁS DE 40 DECORADOS DISTINTOS.

FRIENDWARE
www.friendware.es

Distribuye:
Friendware
Francisco Remiro, 2, edificio A
28028 Madrid
Tel. 91 724 28 80 • Fax 91 725 90 81

aDeSe +16

wanadoo
France Telecom Group

© 2000 Multimédia Publications/Cybele productions. Wanadoo edition. Una producción Galiléa. Se prohibe la reproducción total o parcial mediante cualquier metodo. Ningún dato de este CD-Rom puede emplearse bajo ninguna circunstancia con fines comerciales ni promocionales sin la autorización expresa de Wanadoo edition.

NOKIA 3330

¿Quieres ir al cine?

¿Quieres tiempo?

¿Quieres compañía?

¿Quieres estilo?

¿Quieres acción?

¿Quieres diversión?

¿Quieres amigas?

¿Quieres amigos?

¿Quieres salir?

¿Quieres entrar?

¡Claro!

Hay muchas cosas para ver, oir y hacer. Hay un nuevo Nokia 3330 con Wap.

Únete al Club Nokia, tendrás acceso a muchos servicios exclusivos como tonos de llamada, salvapantallas animados, iconos, juegos con diferentes niveles de dificultad...

Saca lo máximo de tu Nokia 3330, te esperamos en www.club.nokia.es

Únete al club Club NOKIA www.club.nokia.es

www.nokia.es

Centro de Atención al Cliente: 902 404 414

NOKIA
CONNECTING PEOPLE